



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Administrativas**

**Escuela Profesional de Administración de Turismo**

**“Propuesta de implementación de buenas prácticas  
medioambientales en restaurantes mypes del Centro  
Histórico de Lima como instrumento de gestión  
ambiental turística sostenible”**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Administración  
de Turismo

**AUTOR**

Tania Katherine VELÁSQUEZ TOLENTINO

**ASESOR**

Nieves Cecilia CASTILLO YUI

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Velásquez, T. (2018). *“Propuesta de implementación de buenas prácticas medioambientales en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima como instrumento de gestión ambiental turística sostenible”*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela Profesional de Administración de Turismo]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú. DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TURISMO

Acta de Titulación

N° 003/FCA-EPAT-2018

Modalidad de Sustentación de Tesis de Investigación

Ley Universitaria N°23733, R.R. N°01000-R-04

Ciudad Universitaria, 31 de julio de 2018

En la Ciudad Universitaria, siendo las 10:00 horas y reunido el Jurado integrado por los siguientes docentes:

Presidente	:	Dr. Mauro Amaru Granados Maguiño
Miembro	:	Mg. Edelmira del Rosario Mendoza Púa
Miembro	:	Lic. Maria Guislena Cueto Luna
Asesora de Tesis	:	Dra. Nieves Cecilia Castillo Yui

Para evaluar el proceso de Titulación Profesional de la Bachiller en Administración de Turismo.

**TANIA KATHERINE VELÁSQUEZ TOLENTINO**

Habiéndose llevado a cabo la evaluación correspondiente, el Jurado acuerda conceder el calificativo de:

DIECISEIS

Letras

16

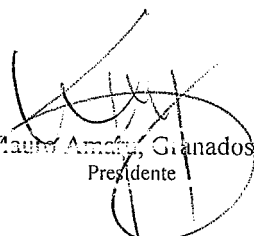
Números

a la Sustentación de Tesis Titulada "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES EN RESTAURANTES MYPES DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL TURÍSTICA SOSTENIBLE"; de acuerdo a la Legislación Universitaria y a la Documentación Sustentatoria que se acredita, en mérito de lo cual, el Jurado Examinador le declara APTA para que se le otorgue el Título Profesional de:

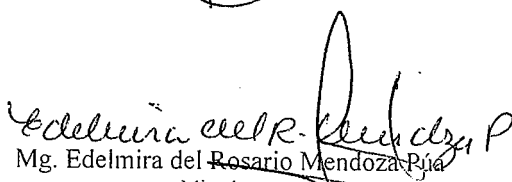
Apto (a) - No Apto (a)


**Licenciada en Administración de Turismo**

Conforme a las Disposiciones Legales vigentes, siendo las 12:00 horas se levanta la sesión y en fe de lo cual, firman la presente:

  
Dr. Mauro Amaru Granados Maguiño  
Presidente

  
Dra. Nieves Cecilia Castillo Yui  
Asesora de Tesis

  
Mg. Edelmira del Rosario Mendoza Púa  
Miembro

  
Lic. Maria Guislena Cueto Luna  
Miembro



## **DEDICATORIA**

A todos aquellos que con pequeñas o grandes acciones se comprometen con el cuidado del medio ambiente y apuestan por un planeta más limpio para las futuras generaciones.

## **AGRADECIMIENTOS**

La realización de este trabajo de tesis ha sido gracias al apoyo desinteresado de muchas personas e instituciones, en quienes reconozco su compromiso con la investigación y el desarrollo sostenible de la actividad turística.

Agradezco a la Dra. N. Cecilia Castillo Yui, profesora y asesora, quien con su tiempo, correcciones y guía constante contribuyó en gran medida en este trabajo de investigación. Igualmente agradezco a las profesoras Bárbara Ponce, María Cueto y Rosario Mendoza por los aportes y apoyo brindados.

A la E.P. de Administración de Turismo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que por sus antecedentes en materia de investigación académica fue mi motivo e inspiración para conseguir elaborar el presente trabajo.

A mis padres Sandra y Raúl y a mis hermanas Gina y Myrna por motivarme siempre a conseguir mis objetivos. Un agradecimiento especial para Myrna por apoyarme en el trabajo de campo; y a Diego por sus consejos y apoyo incondicional.

De igual manera deseo expresar mi profundo agradecimiento a los representantes de los 20 restaurantes encuestados, por brindarme unos minutos de su tiempo a pesar de sus agitadas rutinas, por su sinceridad y disposición a brindar la información solicitada.

Finalmente, a los representantes de la Municipalidad Metropolitana de Lima, de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Subgerencia de Turismo, así como a la oficina de Dirección de Normatividad y Calidad Turística del MINCETUR; y a los representantes de la Subgerencia de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad de Miraflores, especialmente a los encargados del Programa “Basura que no es basura”.

## RESUMEN

Las Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) son medidas que pueden ser aplicadas en diferentes procesos productivos y de servicio, su aplicación progresiva trae consigo una serie de beneficios tanto ambientales como económicos. Así, el presente trabajo de investigación buscó dar respuesta a la interrogativa sobre la relación que existe entre la implementación de BPM en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima (CHL) y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, a través de la optimización del consumo de agua, energía y del manejo de residuos.

Para ello, se aplicó un cuestionario a 20 restaurantes de tipo mypes (micro y pequeñas empresas), mediante el cual se consiguió conocer los principales procesos relacionados a las área de cocina, área de servicio y compras, así como su impacto en el medio ambiente, además de la problemática y oportunidades de mejora en aspectos relacionados a la gestión ambiental. En cuanto a los aspectos metodológicos, el estudio es de enfoque cuantitativo principalmente, con ciertos elementos cualitativos; y, cuyo alcance abarca aspectos exploratorios, correlacionales y explicativos. El diseño de investigación es no experimental y transversal.

Finalmente, a partir del análisis estadístico de los resultados obtenidos, se concluyó que existe una relación significativa y considerable (valor 0.871 en la escala de Spearman) entre la aplicación de BPM en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, demostrando así que existe una interdependencia entre ambas variables, ya que la aplicación de BPM abarca dimensiones de sostenibilidad y por lo tanto actúa como instrumento de la gestión ambiental turística sostenible.

**Palabras clave:** *buenas prácticas medioambientales, gestión ambiental sostenible, restaurantes, mypes.*

## ABSTRACT

The Good Environmental Practices (GEP) are measures that can be applied in different production and service processes, its progressive application brings with it a series of environmental and economic benefits. Thus, this research work sought to answer the question about the relationship between the implementation of GEP in mypes restaurants of the Historic Center of Lima (CHL) and their sustainable environmental management, through the optimization of the water consumption, energy and waste management.

Therefore, a questionnaire was applied to 20 mypes-type restaurants (micro and small companies), through which it was possible to learn about the main processes related to the kitchen, service and purchasing areas, as well as their impact on the environment, in addition to the problems and opportunities for improvement in aspects related to environmental management. Regarding the methodological aspects, the study is mainly quantitative, with certain qualitative elements; and, whose scope includes exploratory, correlational and explanatory aspects. The research design is non-experimental and transversal.

Finally, based on the statistical analysis of the results obtained, it was concluded that there is a significant and considerable relationship (value 0.871 on the Spearman scale) between the application of GEP in mypes restaurants in the Historic Center of Lima and sustainable environmental tourism management in Lima. This shows that there is an interdependence between both variables, since the application of GEP covers dimensions of sustainability and therefore acts as an instrument of sustainable environmental tourism management.

**Keywords:** *good environmental practices, sustainable environmental management, restaurants, mypes.*

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPITULO I LA INVESTIGACIÓN Y EL PROBLEMA .....	17
1.1.    Planteamiento y formulación del problema general .....	17
1.1.1.    Problema general.....	20
1.1.2.    Problemas específicos .....	20
1.2.    Objetivos de la investigación.....	20
1.1.3.    Objetivo general .....	20
1.1.4.    Objetivos específicos .....	21
1.3.    Justificación de la investigación .....	21
1.4.    Limitaciones de la investigación.....	22
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	24
2.1.    Antecedentes de la investigación .....	24
2.1.1    Antecedentes internacionales .....	25

2.1.2	Antecedentes nacionales .....	28
2.2.	Bases teóricas .....	30
2.2.1.	Turismo y su impacto en el medio ambiente .....	30
2.2.2.	La actividad turística en el Centro Histórico de Lima (CHL) .....	34
2.2.3.	El turismo gastronómico y las mypes en el CHL .....	37
2.2.4.	Gestión ambiental empresarial .....	40
2.2.5.	Herramientas de gestión ambiental y desarrollo sostenible .....	48
2.2.6.	Gestión ambiental en restaurantes .....	51
2.2.7.	Gestión ambiental del Centro Histórico de Lima .....	57
2.2.8.	Las Buenas Prácticas Medioambientales en el sector turismo .....	63
2.2.9.	Dominios de aplicación de las BPM en restaurantes.....	70
a)	BPM en relación al consumo de agua .....	70
b)	BPM para el uso eficiente de energía y electricidad .....	76
c)	BPM para el adecuado manejo de residuos .....	80
d)	BPM para la gestión de compras .....	84
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....		87
3.1.	Formulación de Hipótesis .....	87
3.2.	Elaboración de variables .....	88
CAPÍTULO IV ASPECTOS METODOLÓGICOS .....		89
4.1.	Tipo y alcance de la investigación .....	89
4.2.	Diseño de la investigación.....	90

4.3.	Población y muestra .....	91
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	97
4.5.	Procesamiento y análisis de datos .....	98
CAPÍTULO V RESULTADOS, ANÁLISIS Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN .....		99
5.1.	Resultados de las encuestas .....	99
5.2.	Análisis estadístico de los resultados .....	120
5.3.	Análisis de la observación directa .....	124
5.4.	Discusión de los resultados .....	126
5.5.	Propuesta de implementación de un Programa de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima .....	134
5.5.1	Programa de Buenas Prácticas Medioambientales .....	139
5.5.2	Desarrollo de las fases del Programa .....	142
CONCLUSIONES.....		161
RECOMENDACIONES.....		163
FUENTES DE INFORMACIÓN .....		165
TABLAS.....		173
FIGURAS .....		184
ANEXOS .....		189
GLOSARIO DE TÉRMINOS .....		202

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ¿CÓMO ACTÚA LA EMPRESA RESPECTO AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE? .....	100
TABLA 2. DURANTE LAS CAPACITACIONES, ¿SE LES ENSEÑA A LOS TRABAJADORES CÓMO AHORRAR AGUA Y ENERGÍA? .....	101
TABLA 3. ¿QUÉ MATERIALES ENTREGA PARA RECICLAJE PRINCIPALMENTE? .....	102
TABLA 4. ¿A QUIÉN SE ENTREGAN LOS MATERIALES PARA RECICLAJE? .....	103
TABLA 5. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SOBRAN INSUMOS O COMIDA? .....	104
TABLA 6. ¿QUÉ SE HACEN CON LOS INSUMOS Y/O COMIDA SOBRANTES? ....	105
TABLA 7. ¿CUÁNTAS BOLSAS DE BASURA Y/O KILOS SE BOTAN DIARIAMENTE? (AGRUPADO) .....	106
TABLA 8. ¿CADA CUÁNTO TIEMPO SE LIMPIAN Y DESCONGELAN LAS REFRIGERADORAS Y/O CONGELADORAS?.....	107
TABLA 9. ¿SE HA HECHO MANTENIMIENTO A LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y/O ELECTRÓNICOS?.....	108
TABLA 10. MARQUE LOS PRODUCTOS QUE UTILIZA PARA LIMPIEZA EN GENERAL (RESPUESTA MÚLTIPLE) .....	109
TABLA 11. ¿DÓNDE SE REALIZAN LAS COMPRAS PRINCIPALMENTE?.....	110
TABLA 12. ¿QUÉ IMPLEMENTOS SE UTILIZA PARA REALIZAR COMPRAS PRINCIPALMENTE? .....	111



TABLA 13. ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE RIEGAN LAS PLANTAS ORNAMENTALES? .....	112
TABLA 14. INDIQUE EL GASTO PROMEDIO EN AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD	113
TABLA 15. ¿CÓMO SE DESCONGELAN LOS INSUMOS Y/O CARNES? .....	114
TABLA 16. ¿QUÉ MATERIALES UTILIZA PARA DELIVERY Y COMIDA PARA LLEVAR PRINCIPALMENTE? .....	115
TABLA 17. ¿IMPLEMENTA MEDIDAS PARA AHORRAR AGUA? .....	116
TABLA 18. ¿IMPLEMENTA MEDIDAS PARA AHORRAR ENERGÍA ELÉCTRICA? .....	117
TABLA 19. ¿CUÁNTOS APARATOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS SE DESCONECTAN AL CERRAR EL LOCAL? .....	118
TABLA 20. MARQUE CON LO QUE CUENTA LA EMPRESA (RESPUESTA MÚLTIPLE) .....	119
TABLA 21. ALFA DE CRONBACH .....	120
TABLA 22. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL.....	121
TABLA 23. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°1.....	122
TABLA 24. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°2.....	122
TABLA 25. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°3.....	123
TABLA 26. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE ÉXITO EXPERTO 1 .....	135
TABLA 27. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE ÉXITO EXPERTO 2 .....	135
TABLA 28. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE ÉXITO.....	136
TABLA 29. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	138
TABLA 30 RESUMEN EJECUTIVO - PERFIL DEL TURISTA EXTRANJERO 2015..	173

TABLA 31 RESUMEN EJECUTIVO - PERFIL DEL VACACIONISTA NACIONAL 2015 .....	174
TABLA 32 CUADRO RESUMEN DEL PERFIL DEL TURISTA EXTRANJERO Y DEL VACACIONISTA NACIONAL QUE VISITARON LIMA -2015 .....	175
TABLA 33 EMPRESAS FORMALES, SEGÚN ESTRATO EMPRESARIAL, 2015.....	176
TABLA 34 MIPYMES FORMALES EN SECTOR SERVICIOS, SEGÚN SECCIÓN CIU 2015.....	176
TABLA 35 CURSOS OFRECIDOS A MYPES DEL SECTOR TURISMO EN EL CHL	176
TABLA 36 LÍNEAS DE ACCIÓN DE MUNICIPIOS ECOEFICIENTES .....	177
TABLA 37 RELACIÓN DE RESTAURANTES QUE UTILIZAN INSUMOS ORGÁNICOS.....	178
TABLA 38 INFORME DE COMPETITIVIDAD DE VIAJES Y TURISMO – RANKING 2017.....	179
TABLA 39 TIPOLOGÍA Y CANTIDAD DE FUENTES FIJAS GENERADORAS DE RUIDO EN EL CHL DEL CERCADO DE LIMA.....	180
TABLA 40 ASOCIACIONES DE RECICLADORES PARTICIPANTES DEL PROGRAMA SEGREGA POR LIMA .....	180
TABLA 41 GENERACIÓN PER CÁPITA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CERCADO DE LIMA.....	180
TABLA 42 GENERACIÓN DE RESIDUOS DE RESTAURANTES EN CERCADO DE LIMA.....	181
TABLA 43 RESUMEN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS GENERADOS EN EL ECRSM.....	181
TABLA 44 RUTAS DE RECOJO PROGRAMA SEGREGA POR LIMA - CHL .....	181

TABLA 45 SITUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN DESDE SU IMPLEMENTACIÓN.....	182
TABLA 46 RESIDUOS SÓLIDOS Y EL TIEMPO QUE TARDAN EN DEGRADARSE .....	183

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: PLANO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA.....	184
FIGURA 2: PLANO TURÍSTICO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA .....	185
FIGURA 3: TIPO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES EMISORES DE CONTAMINANTES DEL AIRE (CHIMENEAS COMERCIALES) .....	186
FIGURA 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA - CONSUMO DE ELECTRODOMÉSTICOS	186
FIGURA 5: CARTEL PARA SER COLOCADO EN LAVADEROS DE COCINA.....	187
FIGURA 6: CARTEL PARA SER COLOCADO EN EL COMEDOR Y COCINA .....	187
FIGURA 7 CARTEL PARA SER COLOCADO PUERTA DE REFRIGERADORES Y CONGELADORES .....	187
FIGURA 8: CARTEL PARA SER COLOCADO EN RECIPIENTE DE SORBETES .....	188
FIGURA 9: CARTEL PARA SER COLOCADO EN LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS ..	188
FIGURA 10: CARTEL PARA SER COLOCADO SOBRE INODOROS .....	188
FIGURA 11: CARTEL PARA SER COLOCADO EN EL COMEDOR Y COCINA.....	188

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	189
ANEXO 2. MATRIZ OPERACIONAL DE VARIABLES .....	190
ANEXO 3. RESTAURANTES QUE APLICAN BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES SABP- LIMA METROPOLITANA 2016-2017 .....	191
ANEXO 4. FORMATO DE CUESTIONARIO A RESTAURANTES .....	195
ANEXO 5. COTIZACIONES PARA ELABORAR PRESUPUESTO DE BPM .....	197
ANEXO 6. PONDERACIÓN DE EXPERTO 1 PARA MPC.....	198
ANEXO 7. PONDERACIÓN EXPERTO 2 PARA MPC .....	199
ANEXO 8. FOTOGRAFÍAS .....	200

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como temática principal la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes de tipo mype del Centro Histórico de Lima.

La principal motivación para estudiar dicha temática es la creciente preocupación por los impactos negativos que la actividad turística está ocasionando en el medio ambiente tanto a nivel mundial como local. En muchos destinos donde la actividad se desarrolla de manera descontrolada y no sostenible, dichos impactos se evidencian en el deterioro del entorno natural (contaminación de playas y reservas naturales, deforestación para construcción de resorts, escasez de agua, etc.), lo cual incrementa la emisión de gases de efecto invernadero y en consecuencia, el aumento del calentamiento global; generando así una cadena de efectos negativos que alcanzan a diferentes sectores económicos.

Además de ello, el año 2017 ha sido declarado por las Naciones Unidas como el “Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo” a fin de fomentar un cambio en las políticas, las prácticas empresariales y el comportamiento de los consumidores. Dichos objetivos se alinean a la vez con la agenda post-2015 conocida como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dentro de los cuales el turismo puede contribuir directa e indirectamente, en busca de un desarrollo económico inclusivo y sostenible.

Por otro lado, la problemática en la que se desarrolla el presente trabajo de investigación está referida al hecho de que la ciudad de Lima, cuyo Centro Histórico representa una importante herencia histórico-monumental, se ubica en una de las ciudades más vulnerables a los efectos del cambio climático, en la que gran parte de su población vive en zonas áridas y semiáridas; y cuya escasez de recursos tales como el agua ya está ocasionando serios problemas económicos y sociales.

Por su parte, los restaurantes de tipo mype, quienes representan el 99% del estrato empresarial en la región Lima, participan directa e indirectamente en la

actividad turística y, a pesar de que sus actividades no son aún consideradas como las más contaminantes, dependen en gran medida de recursos naturales y ejercen en conjunto una importante presión al medio ambiente. Por ejemplo, en el Centro Histórico no se realizan controles constantes y preventivos de las descargas al alcantarillado o del consumo de agua potable, no se prioriza o incentiva la compra de electrodomésticos eco-eficientes y respecto al manejo de residuos, la actividad del reciclaje aún es en gran parte informal e inadecuada pese a los esfuerzos de la Municipalidad.

Es así que el problema principal a resolver se enfoca en conocer la relación que existe entre la implementación de BPM en restaurantes mypes del Centro Histórico y la gestión ambiental turística sostenible a través de la optimización del consumo energético, de agua y del manejo de residuos. Así, la problemática del presente trabajo se justifica en ser un tema poco explorado y de vital importancia para el desarrollo sostenible de la actividad turística en el Centro Histórico de Lima.

En cuanto al límite temporal del presente estudio, este se realizó entre enero del 2016 y setiembre del 2017, abarcando territorialmente la Zona A del Centro Histórico y dentro de ella las Microzonas A-I (Plaza de Mayor y alrededores) y A-III (Av. Tacna, alrededores de la Plaza San Martín y Parque Universitario).

En el Capítulo I se plantea el problema y los objetivos de la investigación, así como la justificación y límites de estudio. Seguidamente, el Capítulo II abarca los antecedentes de la investigación y las bases teóricas de los principales temas relacionados con la problemática analizada. El Capítulo III define la hipótesis y variables a investigar a través de la Matriz Operacional. Luego, los aspectos metodológicos son planteados en el Capítulo IV, a través del tipo, alcance, y diseño del estudio. Además se plantean la población, muestra, técnicas y el instrumento de investigación. Finalmente, en el Capítulo V se presentan los resultados obtenidos luego de aplicar un cuestionario a la muestra seleccionada, se analiza estadísticamente la información y se discuten los resultados. Asimismo, se plantea una propuesta de implementación de un programa de BPM como aporte final.

# **CAPITULO I**

## **LA INVESTIGACIÓN Y EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento y formulación del problema general**

La problemática ambiental a nivel mundial, especialmente el cambio climático, es una realidad cada vez más perceptible ya que sus consecuencias están afectando severamente a diferentes sectores económicos. El Perú es uno de los países más vulnerables al cambio climático porque gran parte de la población vive en zonas áridas y semiáridas en las que las fuentes de agua y otros recursos son cada vez más escasos (Ministerio del Ambiente, 2015). Esta condición fue demostrada a inicios del 2017 con la llegada del Niño Costero, hecho que acentuó la necesidad de tomar medidas para mitigar los efectos del cambio climático a nivel nacional.

Por otra parte, según cifras del Ministerio de la Producción (2016), el estrato empresarial de la región Lima está compuesto por micro y pequeñas empresas en casi su totalidad (99%) y gran parte de ellas tiene una participación directa o indirecta en el sector turismo a través del rubro de servicios, entre ellos, los restaurantes. Dichos establecimientos, así como otros servicios turísticos, a pesar de no ser considerados individualmente como las industrias más contaminantes, dependen en gran medida de recursos naturales y en conjunto generan una gran presión hacia el medio ambiente.

De igual manera, existen factores que revelan la importancia de implementar medidas que orienten el desarrollo sostenible del rubro restaurantes



mypes. Dichos factores son la dinamización de la economía, generación de empleo en el país y por otro lado, la Sociedad Peruana de Gastronomía (APEGA) afirma que el sector gastronómico se encuentra en una etapa de acelerado crecimiento, el cual sin embargo, podría verse estancado por la falta de innovación tecnológica y mejora de gestión para elevar la competitividad y productividad (APEGA, 2016).

Además de ello, la informalidad, improvisación y la baja o nula capacidad de gestión de los dueños de muchos restaurantes orientados al sector turismo, son características que muchas veces impiden abarcar temas más trascendentes como la reducción del impacto ambiental y el desarrollo sostenible de la actividad turística.

En relación al ámbito del presente trabajo de investigación, el Centro Histórico de Lima (CHL) es un punto primordial para entender la dinámica y problemática de los restaurantes mypes. El CHL es un área de vital importancia histórico-cultural, cuyos atractivos turísticos son motivo de una alta concentración de visitantes y de una variada estructura turística. No obstante, es también una zona que enfrenta problemas como la pérdida progresiva de monumentos arquitectónicos, la presencia de residencias abandonadas y amenazadas por el colapso estructural arquitectónico, sumados a la contaminación, la congestión vehicular y el mal ordenamiento territorial (PROLIMA, 2014).

Por lo tanto, esta problemática revela la necesidad de implementar medidas que orienten una gestión ambiental sostenible referida a los restaurantes de tipo mypes a través de medidas simples y eficientes tales como la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales. Así, las unidades de análisis a solucionar como elementos importantes a considerar en la problemática general de la presente

investigación, están referidos al consumo de agua, de energía y del manejo de residuos dentro de las áreas de cocina, servicio y compras en restaurantes mypes.

En cuanto al contexto en el que desenvuelve la problemática referida a los mencionados elementos, Aquafondo (2015) afirma que las cuencas de las cuales Lima se abastece de agua están ambientalmente degradadas y poseen un alarmante índice de ‘estrés hídrico’ (Aquafondo, 2016), el cual contrasta la desigual demanda de agua en la capital y el elevado consumo promedio por persona (250 lt/día). De igual manera, el inadecuado desecho de aguas residuales generan sobrecarga en las unidades de tratamiento y depuración (SUNASS, 2008), considerando que en Lima solo se trataba el 16 a 17% de agua doméstica residual colectada en el 2012 (McElhinney, 2012) y hoy hasta el 60% gracias a la planta de tratamiento Taboada.

Respecto al consumo de energía eléctrica, los restaurantes realizan un uso bastante intensivo de la misma principalmente en alumbrado y en la puesta en operación de equipos (Gas Natural de Lima y Callao, 2004). En cuanto a los residuos generados, las Municipalidad Metropolitana de Lima (2016), afirma que existe un importante porcentaje de residuos sólidos generados en el Cercado de Lima con potencial de reciclaje, a pesar que esta actividad aún es gran parte informal y enfocada a grandes conglomerados comerciales.

Por ello, se formula la problemática general del presente trabajo de investigación de la siguiente forma: **¿En qué medida se relaciona la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, a través de la optimización del consumo energético, de agua y del manejo de residuos?**

### **1.1.1. Problema general**

¿En qué medida se relaciona la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, a través de la optimización del consumo energético, de agua y del manejo de residuos?

### **1.1.2. Problemas específicos**

- a) ¿De qué manera la implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?
- b) ¿De qué manera la implementación de BPM en el área de la servicio de restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?
- c) ¿De qué manera la implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.1.3. Objetivo general**

Establecer la relación que existe entre la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima (CHL) y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, a través de la optimización del consumo de agua, energía y del manejo de residuos.

#### **1.1.4. Objetivos específicos**

- a) Establecer la relación de la implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.
- b) Establecer la relación de la implementación de BPM en el área de servicio de restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.
- c) Establecer la relación de la implementación de BPM en la realización de compras de restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

#### **1.3. Justificación de la investigación**

Se justifica la presente investigación para relacionar la implementación de las BPM y la gestión ambiental turística sostenible en restaurantes por ser un tema poco explorado y de vital importancia para el desarrollo sostenible de la actividad turística en el Centro Histórico de Lima, donde se concentran atractivos turísticos de histórico culturales de gran importancia que merecen obtener una serie de beneficios que se verán reflejados en la reducción del impacto ambiental negativo, a fin de mejorar la calidad del medio ambiente y aportar a la mitigación de los efectos del cambio climático.

En relación al aporte económico de la presente investigación, todo restaurante tiene la posibilidad de aplicar sencillas medidas que contribuyan a la reducción de su factura energética y de agua y a un eficiente manejo de residuos que no impliquen cambios drásticos ni altos costos de inversión para su implementación, solo un análisis situacional realista y compromiso por parte de los actores

involucrados. Es decir, la implementación de las BPM supone un alza en la rentabilidad económica del establecimiento porque reducen costos y no genera altos montos de inversión.

En cuanto al aporte social, la presente investigación dará a conocer los principales impactos ambientales que ocasionan un grupo de restaurantes y un programa de BPM que al ser aplicado, pretende generar una conciencia ambiental colectiva y la toma de acciones concretas para minimizar dicho impacto.

Por último, la presente investigación es un aporte académico a fin de que a partir de ella se pueda discutir la implementación de las BPM en restaurantes de tipo mype en el Centro Histórico de Lima, para así contribuir a la mejora y cuidado del medio ambiente en dicha zona.

#### **1.4. Limitaciones de la investigación**

Limitación temporal: el presente trabajo de investigación se ha realizado entre enero a diciembre 2016 y de enero a setiembre de 2017.

Limitación espacial: el presente estudio abarca la territorialidad del Centro Histórico de Lima, Zona A, que corresponde a la zona declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad, y dentro de ella se abarca las Microzonas A-I (Plaza Mayor y alrededores) y A-III (Av. Tacna e inmediaciones y alrededores de la Plaza San Martín y Parque Universitario). La Zona A es aquella que agrupa una gran cantidad de monumentos, tanto de arquitectura civil como religiosa. Se limita a éste ámbito la investigación también por ser esta zona la que concentra la mayor cantidad de servicios turísticos y turistas que visitan el CHL.

Al no existir estudios previos referentes al tema, se evidenció la carencia de información útil a aportar a la presente investigación, siendo la obtención de datos, análisis y elaboración de documentos referidos a las unidades de investigación, datos propios y de elaboración personal.

Además de ello, las constantes externalidades que se llevan a cabo en el Centro Histórico de Lima como las protestas, incendios, cierre de calles para eventos oficiales, etc., dificultaron en algunas ocasiones el acceso a los restaurantes en estudio.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

El año 2017 ha sido declarado por las Naciones Unidas como el “Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo” a fin de fomentar un cambio en las políticas, las prácticas empresariales y el comportamiento de los consumidores. Durante este año, se hará hincapié en cinco ámbitos clave, entre ellos, el uso eficiente de los recursos, la protección ambiental y cambio climático.

El rubro de restaurantes es un elemento clave para el desarrollo económico y turístico en el país, pues representa la mayor fuerza productiva del sector. Sin embargo, necesita de un realce competitivo y una adecuada gestión ambiental a fin de mitigar problemas medioambientales como el cambio climático, cuyos efectos podrían vulnerar la sostenibilidad de la actividad turística.

El cambio climático ha sido inducido principalmente por las actividades económico-productivas del hombre y el uso no sostenible de los recursos naturales (Ministerio del Ambiente, 2015). Su efectos en el Perú comenzaron a manifestarse hace más de una década con el retroceso glaciar (Vargas, 2009) y se están intensificando actualmente con la mayor frecuencia de desastres naturales (lluvias e inundaciones) y problemas de abastecimiento de agua a nivel nacional.

### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

A nivel mundial existen diversas publicaciones, investigaciones y casos de estudio relacionados a la aplicación de BPM en restaurantes y que representan importantes antecedentes en cuanto a la metodologías aplicadas y a los resultados obtenidos.

#### **a. Caso de estudio: Las buenas prácticas de gestión del uso eficiente del agua implementadas en tres restaurantes certificados por la Green Restaurant Association de EE.UU (Uncommon Ground, The Gray Plume y Founding Farmers) - 2012**

En el 2012 la Sociedad de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) estudió las buenas prácticas de gestión de eficiencia en el uso de agua que tres restaurantes aplicaron, revelando así que los productos y las prácticas eficientes en agua y energía no frenaban la productividad, y por el contrario, los propietarios manifestaron estar muy satisfechos con los productos y equipos que instalaron dentro y fuera de la cocina (EPAb, 2012).

En el caso del primer restaurante evaluado, Uncommon Ground (Chicago), los propietarios buscaron maneras de reducir su impacto ambiental mientras crecía la popularidad y la demanda en el establecimiento. El restaurante empezó tomando medidas sencillas como la instalación de aireadores de presión de agua en los grifos y sirviendo agua a los comensales solo bajo pedido. En las siguientes etapas, optó por reemplazar varios equipos de la cocina por equipos eco-eficientes con certificación Energy Star, recolectar agua de lluvia en el techo y acondicionar una granja orgánica con sistema de riego a goteo.

Igualmente, The Grey Plume (Nebraska), se embarcó en diferentes iniciativas para reducir el consumo de agua, como la instalación de máquinas de



hielo y lavaplatos eco-eficientes. En la cocina, se instalaron aireadores eficientes en agua en todos los lavamanos y lavabos de preparación, así como una válvula de pulverización de prelavado de alta eficiencia. Además de ello, el restaurante también minimiza su generación de residuos a través del compostaje de residuos orgánicos.

Por último, en los dos locales del restaurante Founding Farmers se instalaron productos y equipos eficientes con el agua desde la construcción inicial. Entre sus equipos destaca una olla de vapor con calificación Energy Star, que usa un promedio de 3 galones de agua por hora (los modelos estándar generalmente usan 40 galones de agua por hora).

**b. La guía para mejorar las prácticas ambientales en restaurantes elaborada por el Environmental Law & Policy Center (Chicago, EE.UU).**

El Environmental Law & Policy Center es la principal organización de defensa del medio ambiente e innovación ecológica del Medio Oeste de los Estados Unidos. La institución ha elaborado una guía que revela las oportunidades que tienen los restaurantes para mejorar su prácticas ambientales. La guía cubre siete temas: energía, agua, desechos sólidos, limpieza, contenedores y desechables, compra de alimentos, así como diseño y construcción. Cada sección proporciona una serie de pasos que se puede seguir en cada área de operación.

De igual manera, la guía resalta que a pesar que la implementación de buenas prácticas es un proceso gradual, los beneficios de cada pequeño cambio realizado podrán ser visibles en muchos niveles: ayudará al medio ambiente, ahorrará dinero, reducirá los desperdicios, mejorará la atmósfera para los empleados y enviará un mensaje positivo a los clientes (Kubert, s/f.).

**c. La encuesta nacional sobre el interés de la industria de restaurantes en la sostenibilidad – Programa Conserve de la National Restaurant Association, EE.UU, 2014.**

La National Restaurant Association (NRA, 2014) realizó una encuesta a alrededor de mil restaurantes de tipo servicio completo y servicio rápido en Estados Unidos para conocer su interés respecto a la sostenibilidad. La investigación reveló que algunas estrategias ambientales eran más comunes que otras, y los resultados variaron entre los segmentos de servicios completos y de servicios rápidos.

La Asociación averiguó sobre los pasos de sostenibilidad que habían implementado en sus instalaciones y la encuesta incluyó preguntas sobre conservación del agua, reciclaje, compostaje, donación de alimentos, eficiencia energética y cómo manejaban el aceite de freidora usado. A los encuestados se les preguntó si usaban elementos tales como aireadores de grifería, calentadores de agua sin tanque o paneles solares para reducir el uso de agua y energía.

**d. El estudio sobre las barreras que impiden lograr “cero basura” en restaurantes de Durham, N.C – National Restaurant Association y Duke University, 2013**

El estudio, encargado por el Conservation Sustainability Education Program de la NRA y dirigido por un grupo de estudiantes del programa de maestría de la Escuela de Política Pública Sanford de Duke, determinó que la principal barrera para que los restaurantes de Durham logren “cero basura” es la falta de opciones de reciclaje y compostaje asequibles. Por lo tanto, se recomendó que se formen asociaciones públicas/privadas entre el gobierno local, los transportistas de desechos

y los restaurantes locales para crear una gran base de clientes de compostaje que reduzca los costos de compostaje de sus desechos orgánicos y que se fomente la iniciativa empresarial para atraer a empresas privadas a fin de resolver posibles problemas de transporte, si el gobierno de la ciudad de Durham no puede manejarlo por sí mismo (Ellis et al., 2013).

**e. La evaluación de acciones de sustentabilidad ambiental en restaurantes comerciales localizados en el Municipio de São Paulo – Brasil, 2014**

Este estudio de carácter transversal, fue realizado en 16 restaurantes en el perímetro del barrio Campo Belo, ubicado en la región sur de la ciudad de São Paulo. Los establecimientos fueron seleccionados a partir de los siguientes criterios: presentar servicio self-service y aceptar participar en la investigación. Los datos fueron recolectados a través de una entrevista utilizando un cuestionario con preguntas abiertas y de múltiple elección.

El estudio concluyó que la muestra seleccionada carecía de concientización respecto a la responsabilidad por la preservación del medio ambiente, ya que el 37,5% de los entrevistados no demostró preocupación por la degradación del mismo, o aún no pensaban en la posibilidad de insertar algún tipo de programa de gestión ambiental. Finalmente, el estudio destacó la importancia de la administración pública respecto a la recolección selectiva, tratamiento de residuos e infraestructura necesaria.

**2.1.2 Antecedentes nacionales**

El MINCETUR viene implementando, desde el 2006, el Plan Nacional de Calidad Turística – CALTUR y en el marco de dicho plan, ha elaborado una serie de

manuales de buenas prácticas, tanto para la gestión del servicio como para la gestión ambiental, los mismos que se han empezado a implementar desde el año 2009. En lo que respecta a gestión ambiental se cuenta con Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para agencias de viaje, restaurantes, guías de turismo, establecimientos de hospedajes, servicios de transporte turístico acuático y terrestre. (MINCETUR y CALTUR, 2012).

Asimismo, se ha desarrollado el Sistema de Aplicación de Buenas Prácticas – SABP, para otorgar Reconocimientos de Buenas Prácticas a los prestadores de servicios turísticos (Ver Anexo 3). El SABP tiene el propósito de promover, asesorar y orientar al prestador de servicios turísticos en la aplicación de Buenas Prácticas. Para ello trabaja cuatro fases: capacitación, asistencia técnica, evaluación y monitoreo para el otorgamiento del reconocimiento de Buenas Prácticas. (CALTUR, 2010, p.16).

El estudio de Carreño ( 2015) sobre la oferta y demanda del turismo gastronómico en Lima Metropolitana, enfocado en el Centro Histórico, reveló muchas falencias respecto a la oferta de servicios en la mencionada zona, entre las que se destacan el hecho de que la Municipalidad de Lima Metropolitana no posea un registro actualizado de todos los servicios de alimentos y bebidas que se brindan en la zona, que exista una confusión entre los aspectos de responsabilidad entre dicha institución y otras entidades relacionadas a la fiscalización y control de estos establecimientos como Defensa Civil y el Ministerio de Salud. Otras debilidades encontradas fueron la falta de capacitación del personal encargado de servicio al cliente y la no exigencia de un uniforme adecuado para la manipulación de alimentos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Turismo y su impacto en el medio ambiente**

Respecto a los impactos específicos del turismo en el medio ambiente, la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2004) señala lo siguiente:

Los impactos que la actividad turística tiene sobre el entorno en el que se desarrolla y asienta son muy diversos. Puesto que las atracciones naturales, por sí solas, son insuficientes para satisfacer a los turistas, necesitan ser completadas con otros elementos de apoyo, como infraestructuras – deportivas, sanitarias, aeropuertos, etc. –y alojamientos. (p.247)

De igual manera, la OMT realizó el primer intento en el 2007 en calcular las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por tres subsectores turísticos destacados (transporte, alojamiento y actividades turísticas), concluyendo que el aporte del sector era del 5% del CO<sub>2</sub> generado a nivel mundial al 2005 (OMT, 2007).

Respecto a los impactos negativos que el turismo ocasiona al medio ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2013) señala los siguientes:

- Aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) - incluidas las emisiones importantes procedentes del transporte y alojamiento.
- Consumo de agua - aumento de la presión sobre los recursos hídricos ya disminuidos; en algunas regiones, el turismo puede competir con otros sectores por el agua, como la agricultura, y las necesidades de subsistencia de las poblaciones locales.

- Gestión de residuos: impactos considerables de residuos y aguas residuales locales; por ejemplo, es común que los hoteles descarguen las aguas residuales no tratadas directamente en el mar;
- Efectos perjudiciales para la biodiversidad, incluida la erosión de los arrecifes de coral, los humedales costeros, los bosques, los ecosistemas áridos y semiáridos y las zonas montañosas.

Por su parte, Styles, Schönberger y Galvez (2013) añaden que “los principales destinos turísticos experimentan un incremento poblacional durante temporadas altas y esto puede adicionar presión ambiental a través del exceso en la capacidad de muchos servicios e infraestructuras” (p.46).

También señalan que estos factores pueden reducir el atractivo a los destinos por lo que para asegurar su continuidad se debe implementar una administración sostenible que preserve el ecosistema, brinde servicios eficientes que tengan la capacidad de alojar a la cantidad de visitantes que lleguen en temporada alta y que asegure un consumo sostenible de los recursos.

Por otra parte, desde el punto de vista local, el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM, 2001) destaca que al contrarrestar los impactos negativos del turismo, éste puede conllevar a una serie de beneficios no solo económicos y sociales, sino también ambientales, tales como la contribución al uso sostenible y conservación de los recursos naturales.

Igualmente, Chiesa, Crotti y Lengefeld (2013), consideran que la industria turística peruana es muy eficiente en crear un impacto económico positivo con una huella ecológica relativamente baja, pues para crear 10 mil empleos en Perú en dicha

industria, se utiliza menos de 100 hectáreas de tierra y usa menos de una hectárea para producir US \$ 1 millón de contribución a la economía.

Por tanto, el turismo guarda una estrecha relación con el medio ambiente y “no puede hacer frente al problema del cambio climático por cuenta propia, por lo que debe actuar en el marco del programa general de desarrollo sostenible a escala internacional” (OMT, 2007, p.4).

Dicha escala internacional hace referencia al cumplimiento de algunas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con el turismo, el desarrollo económico inclusivo y sostenible, el consumo y la producción sostenible y el uso sostenible de los océanos y los recursos marinos. Para el cumplimiento de dichas metas, la OMT (2015) considera necesario un marco de implementación claro, financiación adecuada e inversión en tecnología, infraestructura y recursos humanos.

En ese contexto, la OMT (citado en Bengochea, 2006) también indica que el desarrollo turístico sostenible debe atender las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, y, al mismo tiempo, proteger y fomentar las oportunidades para el futuro. Por lo que el desarrollo turístico sostenible debe representar una vía hacia la gestión de todos los recursos para que puedan satisfacerse diferentes tipos de necesidades, respetando la integridad cultural, los procesos ecológicos, la diversidad y sistemas biológicos.

Por su parte, Doody (2010) señala que durante décadas pasadas, muchos rubros de la actividad turística se mantuvieron al margen de la problemática ambiental global, debido principalmente a que otras industrias como la química y petrolera fueron el foco de atención. Posteriormente, la respuesta de algunos sectores

de la actividad turística en tomar medidas de acción fue lenta y progresiva en contraste con su acelerado crecimiento y alto volumen de consumo de recursos naturales y energéticos.

De igual manera, considera que existen aún varias barreras como la falta de conocimientos, actitudes del dueño o administrador, recursos humanos, finanzas, etc., con las que se encuentran aquellas empresas que deseen incursionar en la implementación de prácticas medioambientales pero que pueden ser superadas con un correcto plan de acción y compromiso.

Adicionalmente, la OMT (2013) señala que el turismo debe ser cuidadosamente planificado y gestionado en los países en desarrollo, pues muchas veces esta actividad ocasiona efectos negativos en el entorno. Además, indica como preocupaciones que deben ser priorizadas, el uso racional de recursos renovables y no renovables, y la adecuada gestión de residuos.

Respecto a los beneficios de construir una industria turística respetuosa con el medio ambiente comenta lo siguiente:

(...) invertir del 0,1% al 0,2% del PIB mundial entre 2010 y 2050 en el turismo respetuoso con el medio ambiente podría impulsar el crecimiento económico y reducir la pobreza y fomentar la creación de empleo, asegurando importantes beneficios medioambientales como la reducción del consumo de agua (18%), el uso de la energía (44%) y las emisiones de CO<sub>2</sub> (52%) en comparación con un escenario “normal”. (OMT, 2013, p.138)



Asimismo, Tamanini (2016) considera que a lo largo de las décadas, algunos países han desarrollado un verdadero compromiso en lograr que las políticas económicas y ambientales vayan de la mano. Este es el caso de Noruega, uno de los países que lideran el GGEI (Global Green Economy Index) 2016, y cuya capital se posiciona como una de las ciudades que aplica intensamente políticas ambientales en el sector turismo.

### **2.2.2. La actividad turística en el Centro Histórico de Lima (CHL)**

El Centro Histórico de Lima, se encuentra ubicado en uno de los más importantes hubs de la actividad turística a nivel nacional. De acuerdo con datos oficiales revelados en el Perfil del Turista Extranjero 2015 y el Perfil del Vacacionista Nacional 2015, elaborados por la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ), Lima es uno de los destinos turísticos más visitados por los turistas extranjeros y nacionales, pues concentra la mayor cantidad de visitas a nivel nacional (14% de los visitantes nacionales y 73% por parte de los turistas extranjeros) (Ver Tabla 30 y Tabla 31).

Asimismo, de acuerdo con los perfiles del Turista Extranjero y del Vacacionista Nacional que visitaron Lima en el 2015 (Ver Tabla 32), la mayoría de extranjeros que visitaron Lima realizaron turismo de cultura y visitaron el Cercado de Lima, propiciando así la actividad turística en el Centro Histórico. Este aspecto se complementa con una permanencia promedio de 5 noches, lo cual ha ido aumentando en los últimos años al dejar de ser Lima una ciudad de paso.

Igualmente, los vacacionistas nacionales que visitaron Lima también realizaron turismo cultural pero complementándolo con paseos a parques y centros

comerciales (turismo urbano). Algo que los diferencia del primer grupo notoriamente es la modalidad de viaje que prefieren, pues la mayoría viaja casi totalmente por su cuenta y gasta principalmente en alimentación, dato que favorece al rubro de restaurantes.

Así, el Centro Histórico de Lima está estrechamente asociado al turismo, principalmente de carácter cultural y gastronómico. De acuerdo con el Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima (PROLIMA), en el CHL se desarrollan principalmente la actividad comercial, industrial y turística. Respecto a esta última, señala que el Centro Histórico posee un gran potencial turístico por su patrimonio tangible (arqueológico) e intangible (encuentro de culturas). Igualmente, destaca por su capacidad creativa en la preparación y fusión de platillos provenientes de diferentes regiones del Perú y del mundo (PROLIMA, 2014).

Por otro lado, PROLIMA señala que el CHL es un lugar de paso, donde por lo general no hay consumo por parte de los turistas, pues existen otras zonas en la capital como Miraflores que albergan una mayor concentración de servicios turísticos. Es así que se plantea la necesidad de crear una propuesta de desarrollo turístico a mediano y largo plazo para que el CHL esté preparado ante los futuros eventos de gran magnitud que se aproximan, así como para recuperar la centralidad económico-financiera del CHL, la cual actualmente se encuentra mermada y a pesar de aún concentrar algunas sedes gubernamentales, esta zona cumple ahora una función principalmente simbólica-patrimonial (PROLIMA, 2014).

Esta situación de lugar de paso se ve reflejada en la oferta turística (Ver Figura 2), pues muchas agencias de viaje y empresas de transporte turístico ofrecen

una variedad de tours y circuitos turísticos especializados en el CHL, donde éste es añadido como parte del city tour y solo se abarcan los puntos más importantes para luego complementarlo con otros lugares como Miraflores, San Isidro o Barranco, de tal manera que el turista pueda experimentar una parte de Lima antigua y Lima moderna.

Igualmente, PROLIMA estima necesario la superación de ciertos aspectos para la mejora de la actual oferta de los servicios turísticos en el CHL. Entre ellos destaca la implementación de la señalización de las rutas turísticas y de los paraderos de vehículos turísticos, especialmente para grupos grandes; así como asegurar la provisión de servicios básicos faltantes, información y orientación diversa para los turistas y promover el aumento de guías bilingües o multilingües.

Por otro lado, un producto que viene siendo desarrollado y potencializado son los tours de intereses especializados como los gastronómicos, tours en bicicleta, free walking tours, entre otros. Por ello, se revisó diferentes portales de agencias de viajes mayoristas y minoristas, así como empresas de transporte turístico y a continuación se describen los tours más comercializados en el Centro Histórico de Lima:

Tours ofrecidos por empresas de transporte turísticos (buses panorámicos):

- Tour Centro Histórico de Lima
- Tour Lima Colonial y Moderna
- Tour Cerro San Cristóbal
- Lima City Tour en Mirabus

Tours ofrecidos por agencias de viaje:

- City Tour y Catacumbas

- Tour Catedral y Convento de San Francisco
- City Tour Lima Virreinal
- Tour a pie (Free walking tour) Centro Histórico de Lima
- Bike tours Lima Downtown (tours en bicicleta en el CHL)

Tours Gastronómicos:

- Lima Chinatown (tour gastronómico en el Barrio Chino del CHL)
- Tour de café orgánico
- Clases de Cebiche y Pisco Sour
- Visitas a mercados tradicionales

### **2.2.3. El turismo gastronómico y las mypes en el CHL**

El crecimiento del sector gastronómico está vinculado al dinamismo del turismo, pues la mayor afluencia de turistas incrementa la demanda por servicios de restauración en los principales destinos turísticos, lo cual desencadena el crecimiento de las inversiones en nuevos restaurantes. De igual forma, la gastronomía ha permitido que Lima, que era una ciudad de paso, se convierta en capital gastronómica y en un destino en el que los turistas deciden permanecer.

Así, APEGA (2012) afirma que más del 50% de los restaurantes del país se encuentran en Lima, su crecimiento alcanza más del 10% anual y aportan hasta el 3.7% de participación en el Producto Bruto Interno (PBI). Por su parte, la Municipalidad Metropolitana de Lima, señala que la oferta de restaurantes en el CHL abarca más de 1000 establecimientos a la fecha.

La creación de APEGA, la internacionalización de nuestra cocina a través del chef Gastón Acurio y la feria culinaria Mistura podrían considerarse los

acontecimientos que despegaron el conocido ‘boom gastronómico’ en el país. Así, es de esperarse que este fenómeno se intensifique durante el 2017 con el establecimiento de Mistura en el Rímac, un distrito clave que compone el CHL.

Sin embargo, en una reciente publicación, APEGA (2016) exhorta a enfrentar los llamados ‘cuellos de botella’ u obstáculos que resultan en un estancamiento de la actual tendencia. Entre dichos obstáculos resaltan la falta de innovación tecnológica; la notoria ausencia de un sistema público gratuito de educación técnica-profesional de cuadros intermedios en cocina, meseros y afines; la cadena de valor poco integrada; la falta de descentralización y de políticas de fomento gastronómico.

Por otro lado, el boom de nuestra gastronomía ha dado paso a la especialización de rutas, circuitos gastronómicos, ferias y eventos que promueven la imagen del país y el turismo. Sin duda, en esta lista cabe destacar a la feria gastronómica Mistura, la cual reúne desde hace diez años a los actores más importantes de la cadena de valor gastronómica de las diversas regiones del Perú y que convoca a más de 400 mil visitantes, así como importantes medios de comunicación y redes sociales nacionales e internacionales. Además, durante sus ediciones han participado chef internacionales de renombre como Alain Ducasse, Rene Redzepi y Ferran Adria, así como destacados chef peruanos, entre ellos Virgilio Martínez, Mitsuharu Tsumura y Gastón Acurio.

Otras iniciativas a resaltar en este punto fue el lanzamiento del Circuito Gastronómico del Centro Histórico de Lima por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima y por motivo de la visita de funcionarios durante las fechas del APEC organizado en el 2008. Esta iniciativa permitió que más de 300

restaurantes del CHL mejoraran sus instalaciones gracias al acceso a diversos créditos y asesorías por parte de una red de instituciones del sector gastronómico.

Igualmente, el portal Lima Sabe, una iniciativa de APEGA, reúne diferentes rutas gastronómicas y ofrece directorio de restaurantes en las que el CHL es destacado por sus historia y tradición.

Respecto a los logros obtenidos por el boom gastronómico en el Perú, APEGA e Innóvate Perú (s.f) destacan la consolidación de renombrados restaurantes de alta cocina y el desarrollo gastronómico a partir de las pymes gastronómicas, como los principales motivos de identidad cultural y orgullo de los peruanos y, además de los reconocimientos internacionales al país como el ser considerado por los World Travel Awards, por cinco años consecutivos, como el mejor destino gastronómico mundial.

Por tanto, el auge de la gastronomía peruana ha generado la creación de los más variados restaurantes de tipo mype, los cuales participan de manera directa e indirecta de la actividad turística en el CHL. Si bien no existen cifras oficiales de cuántos restaurantes mypes existen en el CHL, se conoce que en el país, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), representan el 99.5% del total de empresas formales en el país (Ver Tabla 33) y que los restaurantes y hoteles tienen una participación del 17% en el sector servicios (Ver Tabla 34) (Ministerio de la Producción, 2016).

Así, la importancia del segmento mipyme radica principalmente en la generación de empleo, pues dentro del grupo, la microempresa es la que tiene mayor capacidad de generar empleo por sus menores requerimientos de capital. Sin

embargo, a pesar de ser un segmento representativo y generador de empleo, las mipymes aún poseen un alto nivel de informalidad.

Del mismo modo, el Ministerio de la Producción (2016) considera que las mipyme son un segmento altamente dinámico, en especial respecto a sus tasas de creación y cierre, pero igualmente heterogéneo en cuanto a sus características y desempeño, por lo que las estrategias que apunten a incentivar su crecimiento no serán necesariamente efectivas si no se toman en cuenta todas sus particularidades.

Por otro lado, para fines de la presente investigación, se consultó con la Subgerenta de Turismo de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), Sra. María Fung, sobre los programas de desarrollo empresarial dirigido a mypes de turismo y específicamente a restaurantes que actualmente se realizan en el Centro Histórico de Lima.

De la información recabada, destacan las actividades realizadas a lo largo del 2017. Se ha brindado charlas y cursos-talleres de capacitación dirigido a los festivales gastronómicos como Asociación Sazón y Sabor Peruano ‘Las Limeñitas’, Festival del Sabor Peruano de la Plaza Italia, la Asociación de Potajes Limeños de la Alameda Chabuca Granda y restaurantes del Centro Histórico de Lima, gran parte de ellos con el apoyo de Cenfortur dentro de su Programa de Fortalecimiento de Competencias-PFC (Ver Tabla 35).

#### **2.2.4. Gestión ambiental empresarial**

Quiñonez (2012) señala que la gestión ambiental empresarial abarca “todas aquellas acciones encaminadas a preservar el medio ambiente” (p.21) y a su vez indica que estas acciones forman parte de la responsabilidad social de la empresa.

De igual manera, en los últimos años, se viene mencionando una nueva filosofía empresarial similar a la producción limpia: la ecoeficiencia.

Su aplicación busca, por un lado, la reducción de contaminantes a través de cambios en el proceso productivo, mejorando la gestión a través del uso eficiente de los recursos, eliminando ineficiencias y tomando medidas de prevención y protección ambiental, y por otro, medidas innovadoras para mejorar el diseño del producto o servicio y ampliar sus funciones. En definitiva, lo que pretende es lograr la eficiencia económica a través de la eficiencia ecológica, ya que la producción con menos recursos supone un ahorro de costes y por tanto, precios más competitivos. (Durán, 2007, p.92).

En el ámbito nacional, el MINAM ha creado una Guía de Ecoeficiencia para Empresas, el cual contiene lineamientos para la consecución de la ecoeficiencia en el ámbito empresarial, a su vez hace énfasis en el uso eficiente de los recursos utilizados en diferentes procesos y actividades de una empresa. Al respecto de la importancia y ámbito de aplicación, resalta que la ecoeficiencia permite que las organizaciones obtengan más valor, impulsa a las empresas a buscar mejoras ambientales y a ser más rentables, fomenta la innovación y con ello el crecimiento y la competitividad.

También resalta que la ecoeficiencia no está limitada a grandes empresas o multinacionales, las pequeñas y medianas empresas (pymes) y las microempresas, también pueden beneficiarse de las soluciones ecoeficientes. De la misma manera, las empresas de servicios pueden aplicar el concepto a la manera como ellas suministran sus servicios, y con ello, ayudar también a sus clientes para que sean más



ecoficientes. Así, la ecoeficiencia ha pasado de solo ocuparse de hacer ahorros en el uso de recursos y prevenir la contaminación en las industrias manufactureras, a ser la guía de la innovación y la competitividad en toda clase de empresas (MINAM, 2009).

Adicionalmente, el MINAM (2009) define dos escenarios para la implementación de la Ecoeficiencia Empresarial: el primero, partiendo de la responsabilidad empresarial en la que la empresa está convencida de los beneficios de una sistema de gestión y el segundo, partiendo de la exigencia estatal, situación donde la empresa sigue las pautas de la reglamentación estatal y requiere de las exigencias de los organismos de fiscalización y vigilancia ambiental. (Ministerio del Ambiente, 2009, p.13).

Así, teniendo en cuenta la exigencia estatal, a continuación se detallan la gestión ambiental municipal que rige en Lima Metropolitana y ejemplos de municipios ecoeficientes.

### **Gestión ambiental municipal en Lima Metropolitana**

Las municipalidades distritales en conjunto con el MINAM y otras entidades competentes vienen desarrollando planes e implementando medidas para conseguir un manejo adecuado de recursos. Así, en el portal oficial del MINAM se encuentra lo siguiente al respecto de la ecoeficiencia en los municipios.

Los Municipios Ecoeficientes son comunidades que aprovechan sus recursos y potencialidades con eficiencia para el bienestar de su población y desarrollo sostenible. Trabajan en tres líneas de acción prioritarias (Ver Tabla 36):

- Tratamiento de las aguas servidas
- Disposición de los residuos sólidos
- Ordenamiento de espacios para el desarrollo sostenible

*Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales – MML.* La Ordenanza Municipal N°1778 asigna a la MML las siguientes funciones de aprobar un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), desarrollar programas de segregación en la fuente y de recolección selectiva de los residuos sólidos y aprobar los proyectos de infraestructura de residuos sólidos y autorizar su funcionamiento cuando cumplan los requisitos exigidos.

El PIGARS se desarrolla en el marco del Programa Nacional de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos que el MINAM viene implementando desde el 2011.

Asimismo, esta Ordenanza obliga a asegurar la adecuada prestación del servicio de manejo de residuos sólidos, de manera directa y/o a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) en cuanto a la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos domésticos, comerciales y similares bajo su competencia y/o administración, así como identificar los lugares inapropiados de disposición final de residuos sólidos denominados botaderos y participar activamente con la ejecución de planes de cierre y recuperación de éstos (Pérez, 2016).

## **Municipios e coeficientes en Lima Metropolitana**

Si bien la gran mayoría de municipios distritales en Lima Metropolitana han implementado a los largo de los años o recientemente programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, existen algunos que destacan más que otros por su grado de avance, involucramientos de actores, innovación y compromiso. A continuación se mencionan los que cumplen estos criterios:

### **a) Municipalidad de Miraflores**

Esta Municipalidad es una de las más comprometidas con el cuidado del medio ambiente. Así, desde el 2014 el municipio miraflorentino añadió la distinción de ‘Restaurante Ecoeficiente’ en su programa ‘Restaurantes Saludables’ a aquellos restaurantes del distrito que reciclaran no solo toda la basura posible sino también el aceite vegetal usado. Durante la última edición en el 2016, 25 establecimientos lograron certificarse por su compromiso con el medio ambiente. Para ello, los galardonados y los restantes recibieron antes un curso de capacitación sobre ecoeficiencia impartido por el Ministerio del Ambiente y la Municipalidad de Miraflores.

Igualmente, el municipio viene implementando desde el año 2011 el programa Basura que no es basura (BQB) que fomenta la conciencia ambiental y el reciclaje adecuado de residuos sólidos y recientemente de AVU (aceite vegetal usado).

Entre los principales resultados del programa publicados en la página web de la Municipalidad destaca la recuperación de 413 toneladas de residuos reaprovechables; la incorporación de 27 recicladores al programa desde el 2012, así

como la mejora de la calidad de vida de los recicladores y sus familias; el registro de más de 12 mil viviendas participantes; la instalación de 8 contenedores soterrados para residuos reciclables en la Av. Diez Canseco y Av. Larco y la realización de cuatro ferias de reciclaje en el distrito.

De igual manera, el programa BQB “ha sensibilizado y capacitado a 6,350 unidades de vivienda, empresas e instituciones que han recibido los materiales de participación, lo que equivale a un promedio de 19,500 personas” (Municipalidad de Miraflores, 2014, p.2). Asimismo, durante una consulta realizada para esta investigación al encargado del mencionado programa BQB, Sr. Edwin Castillo, indicó que actualmente cuentan con 300 empresas que participan activamente y que la relación con dichas empresas es muy buena pues la mayoría se han inscrito voluntariamente. Además luego de 6 meses de participación constante, les entregan constancias de participación.

Miraflores también incentiva la movilización limpia y no motorizada con el programa ‘Vamos a comer en bici’. A la fecha 5 restaurantes del distrito se unieron al programa de tal forma que el último viernes de cada mes, estos establecimientos brindarán un beneficio al consumo de los clientes que lleguen en bicicleta.

#### **b) Municipalidad de San Isidro**

Este municipio cuenta desde el 2015 con el programa San Isidro Recicla, el cual va dirigido principalmente a vecinos o personas naturales y viene recuperando más de 500 toneladas de residuos sólidos reaprovechables, con la activa participación de vecinos y empresas.

Sin embargo, sus importantes avances en el proceso pueden ser replicados para el sector comercial y específicamente restaurantes, quienes según datos oficiales del municipio son más de 200 y constituyen la principal fuente de emisiones gaseosas en el distrito (Municipalidad de San Isidro, 2016).

Entre las innovaciones enfocadas a la ecoeficiencia del distrito destaca el programa de movilidad urbana que impulsa intensamente la cultura ciclista a través de talleres, clubes y demás facilidades para incentivar el uso de medios de transporte alternativo. De igual manera, la municipalidad ha implementado 11 estaciones de reciclaje únicas en nuestro país, en las cuales se pueden disponer adecuadamente cartón, vidrio, plástico, metal, aceite doméstico, aparatos eléctricos y electrónicos y pilas.

Finalmente, durante el 2017 implementarán un proyecto piloto para el tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos del distrito mediante el método de compostaje. Este proyecto contempla iniciar con 200 viviendas unifamiliares que participan actualmente del programa San Isidro Recicla.

### **c) Municipalidad de Santiago de Surco**

El programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de este municipio destaca por ser uno de los pioneros en implementar este tipo de iniciativas. El programa ‘En Surco la basura sirve’ tiene sus inicios en el año 2000 y hasta hoy es caracterizado por sensibilizar e informar de puerta en puerta a los vecinos sobre la importancia de la segregación para su posterior reciclaje.

Para ello, cada semana entrega una bolsa con capacidad de 75 litros a cada vecino participante del programa, la cual una vez llena es recogida y conducida a la

Planta de Clasificación de Residuos Sólidos Inertes, la cual es administrada por la Empresa EMUSS S.A, cuya producción es de aproximadamente 13 ton/día.

En la Planta se realiza la clasificación, acondicionamiento, comercialización y despacho de materiales recuperados (Municipalidad de Surco, 2016, p4).

Por último, partiendo de lo planteado por el MINAM respecto a los escenarios de implementación de la ecoeficiencia empresarial, tenemos a los instrumentos de protección ambiental como escenarios de exigencia tanto estatal como privada:

### **Instrumentos de protección ambiental**

Actualmente, existen diferentes instrumentos que se enfocan en la protección del medio ambiente, los cuales pueden ser aplicados en diferentes contextos y sociedades. Innovación y Cualificación, S.L (2013) señalan como los más importantes:

- Instrumentos administrativos: están conformados por reglamentos y normas. Sus principales herramientas son los estándares de contaminación que establecen límites de los niveles de contaminación, la ordenación por zonas, las sanciones y la clasificación de actividades y su autorización.
- Instrumentos económicos: están conformados por impuestos ecológicos, autorizaciones negociables que permiten la compra-venta de permisos que fijan límites de emisión de contaminantes, las ayudas financieras y

fiscales que premian a empresas cuyas actividades disminuyen la contaminación o que apliquen medidas que respeten el medio ambiente.

- Instrumentos de mercado: conformado por los sistemas de etiquetado ecológico, sistemas de gestión ambiental y la contabilidad verde que incluya costes asociados a la adopción de medidas respetuosas con el medio ambiente (Innovación y Cualificación, S.L y Target Asesores S.L. 2013, p.66).

### **2.2.5. Herramientas de gestión ambiental y desarrollo sostenible**

Existen en el mercado mundial y nacional numerosas herramientas de gestión ambiental tanto generales como específicas de un rubro, las cuales a través de indicadores y normas evalúan, califican y certifican los sistemas de gestión ambiental implementados por las empresas.

Austermühle (2015) destaca cuatro herramientas como las principales: los Sistemas Comunitario de Gestión y Auditorías Medioambientales (European Eco-Management and Audit Schema, EMAS), los diferentes estándares ISO, el marco de análisis de la Iniciativa Global de Informes Ambientales (Global Report Initiative, GRI) y las recientemente desarrolladas huellas ecológicas.

**EMAS.** Es la herramienta más antigua de gerencia ambiental (...). La participación en EMAS es posible para todo tipo de empresas y organizaciones con énfasis en pequeñas empresas con menos de 250 trabajadores. (...) En 2009 EMAS se abrió a nivel mundial e hizo posible que se apliquen a entidades de países fuera de la Unión Europea a nivel global (...). EMAS es un sistema puesto a disposición de organizaciones,

las cuales de forma voluntaria deseen evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental, así como difundir la información pertinente relacionada con su gestión medioambiental, al público y a otras partes interesadas. Su objetivo específico es promover la mejora continua de comportamiento medioambiental de las organizaciones (...).

El estándar **ISO 14001, 2004**. La Organización Internacional de Estandarización (ISO, por International Organization for Standardization) es la institución más grande de desarrollo y publicación de estándares internacionales en el mundo. El ISO 14000 es una norma sobre cómo establecer un sistema de gestión ambiental (SGA) efectivo y va enfocada a cualquier organización, de cualquier tamaño o sector, que busque reducir los impactos en el ambiente y cumplir con la legislación en materia ambiental.

Por otro lado, ISO 14001 ofrece la posibilidad de hacer una autodeclaración de la empresa sobre su cumplimiento con la norma y la puede dejar confirmar por una entidad externa. Puede también buscar entidades terceras para confirmar su aceptación de la norma. Finalmente puede obtener un certificado del sistema de gestión ambiental, así como un sello ambiental, mediante el cual serán certificados los productos (sello verde). Si la empresa desea ser certificada, debe contratar a una entidad de certificación debidamente acreditada para certificar que el sistema de gestión ambiental, basado en la norma ISO 14001:2004, está conforme con todos los requisitos de esa norma.



**GRI (Global Report Initiative).** El objetivo principal de GRI es garantizar la declaración del rendimiento empresarial en aspectos de medio ambiente, económicos, sociales y gerenciales (...). Los informes se generan de manera voluntaria y las mismas entidades pueden escoger libremente los indicadores de rendimientos sobre los cuales desean reportar. Son entonces las mismas empresas las que elaboran su autodeclaración según criterios de GRI.

La **Huella Ecológica** es un indicador que intenta medir el uso humano del capital natural. Es un indicador de sostenibilidad de índice único. Es una herramienta de medición que se deja combinar con las otras herramientas de gestión ambiental arriba mencionadas y puede servir para fortalecerlas (...). La huella ecológica transforma entonces todos los consumos de materiales y energía a hectáreas de terreno productivo (cultivos, pastos, bosques, mar, suelo construido o absorción de CO<sub>2</sub>), y nos da una idea clara y precisa de nuestras actividades sobre el ecosistema. (p. 204-228).

De igual manera, existen en el país diferentes instrumentos de reconocimiento e incentivos a todo tipo de prestadores de servicios turísticos para promover el cuidado del medio ambiente. Uno de los más reconocidos a nivel nacional es el Premio Nacional Ambiental, un galardón otorgado anualmente por el MINAM en reconocimiento a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que mediante buenas prácticas ambientales contribuyen al mejor aprovechamiento de las potencialidades naturales y/o al manejo de problemas ambientales.

Adicionalmente, existen empresas certificadoras privadas que evalúan productos y servicios en el sector hotelero y por lo tanto involucra a los restaurantes dentro de los mismos. Por ejemplo, la Asociación Española de Normalización y Certificación en el Perú (AENOR PERÚ) certifica y ofrece su marca a productos y servicios respetuosos con el medio ambiente, igualmente la certificadora SGS Perú dentro de su certificación alimentaria ofrece el Programa de Excelencia para la Hostelería.

#### **2.2.6. Gestión ambiental en restaurantes**

Un restaurante puede tener un impacto individual limitado, sin embargo, su impacto colectivo es realmente significativo. Por ello, cada establecimiento puede tomar acciones para reducir su impacto ambiental. Una de estas acciones es la implementación de una gestión ambiental, la cual puede realizarse progresivamente y de tal forma que no generen altos costos que impliquen pérdida de rentabilidad y al contrario supongan ahorro y mejora de la imagen ante los clientes. La gestión ambiental puede implementarse en diferentes niveles de complejidad y estándares a seguir.

Pennisi (2010) indica que lo ideal es iniciar con acciones simples mientras se aprende a implementar más y mejores prácticas. Y añade que los beneficios de implementar prácticas ecológicas se pueden ver reflejados en el trinomio base de los objetivos generales: incrementa su éxito social, ambiental y económico para la gente, planeta y las utilidades.

## **Restaurantes ecoeficientes y sostenibles en el mundo**

Existen numerosos casos de éxito a nivel mundial de restaurantes que aplican esquemas de buenas prácticas medioambientales y apuntan a una operación más sostenible. Así, la siguiente información ha sido recopilada de importantes rankings elaborados a nivel mundial y de certificaciones internacionales que califican restaurantes sostenibles y ecoeficientes, así como de las páginas web de los restaurantes mencionados.

Se abordan los casos más resaltantes por su innovación y compromiso en la aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales y principios de sostenibilidad:

- The Perennial Restaurant (San Francisco, Estados Unidos). Este restaurante destaca por sus prácticas sustentables como la elaboración de granos perennes como un reemplazo de trigo convencional. Asimismo, opera un invernadero acuapónico que convierte restos de comida del restaurante en alimento para peces que a su vez fertilizan la producción de hortalizas y hierbas. Además colabora con la ONG Zero Foodprint para ayudar a los restaurantes a reducir y compensar sus emisiones de gases de efecto invernadero.
- Septime (París, Francia). Septime ganó el premio “Restaurante Sostenible 2017”, en la gala que se dan a conocer Los 50 Mejores Restaurantes del Mundo. Además de aplicar los principios de sostenibilidad en los ingredientes, promueve la protección del medio ambiente y la preservación de técnicas históricas.

- Relae Restaurant (Copenhague, Dinamarca). Este restaurante ha ganado por 2 años consecutivos (2015 y 2016) el premio “Restaurante Sostenible” arriba mencionado. Relae se identifica por su oferta 100% orgánica proveniente de su propia granja, también garantiza su sostenibilidad a través de la gestión de la energía, el consumo de agua y la generación de residuos, con medidas de ahorro y aprovechamiento (Expansion.com). En Relae manejan sus residuos sosteniblemente como donar el excedente de pan a su proveedor de pollos para garantizar una dieta orgánica, los desechos orgánicos son recolectados por un centro comunitario local para la elaboración de compost, de donde luego obtienen algunos insumos. En cuanto a la eficiencia energética, Relae trabaja con energía hidroeléctrica y utiliza una variedad de opciones de iluminación ecoeficientes (Relae Restaurant, 2016).
- Acorn House (Londres, Reino Unido). Este restaurante emplea estrategias sostenibles como el compostaje y el reciclaje de todos sus residuos, la compra de ingredientes locales y de temporada, y la formación de jóvenes chefs en cocina ecológica. En cuanto a su cadena de suministro, favorece los productos orgánicos y comercio justo, utiliza cajas que pueden ser devueltas y reutilizadas por los proveedores, recoge y entrega los productos en su automóvil a biodiesel (Inhabitat.com).
- Bloodwood Restaurant (Sydney, Australia). Los interiores de este restaurante fueron hechos a base de materiales recuperados y reciclados. El restaurante está iluminado con luces LED, y la cocina hace uso de desechos a fin de reducir los residuos tanto como sea posible.

- Greenhouse Restaurante. El restaurante tiene una larga lista de eco-credenciales y es considerado uno de los restaurantes más ecológicos del mundo. El restaurante fue diseñado para ser fácilmente desmantelado y reciclado. The Greenhouse está hecho de contenedores usados del envío. Todos los ingredientes y suministros entrantes se entregan en contenedores reutilizables y retornables para eliminar los residuos, y muchos se producen localmente. Los restos de comida hacen que el suelo en el jardín de la azotea sea más rico, y el aceite de la freidora se convierte en biodiesel para proporcionar la electricidad del restaurante. El restaurante ha viajado a Milán, Berlín, Bruselas y Londres.
- Restaurantes certificados por la Green Restaurant Association (GRA). Los restaurantes certificados por la GRA deben cumplir con los estándares relacionados a eficiencia del agua, reducción y reciclaje de desechos, bienes duraderos sustentables y materiales de construcción, alimentos sustentables, energía, reutilizables y consumibles ambientalmente amigables y reducción de contaminación química. GRA viene certificando muchos restaurantes de diferentes categorías en todo Estados Unidos. Entre ellos destacan: Ruggles Green (Texas), por la utilización de productos locales y orgánicos, así como por su eficiencia energética; Manito Tap House (Spokane), por su estructura ecoamigable y aplicación de BPM; Carmo (Nueva Orleans), por el uso de contenedores biodegradables y la elaboración de su mobiliario a través de materiales recuperados; y The Grey Plme (Nebraska), restaurante que destaca por el uso de productos de temporada y cultivados localmente, así como por sus electrodomésticos ecoeficientes y sus programa de reciclaje y compostaje.

## **Gestión ambiental en restaurantes de Lima**

La gestión ambiental en restaurantes de Lima está principalmente marcada por las acciones del sector privado, representado por los restaurantes que deciden implementar las medidas que implican este tipo de gestión y por el sector público, representado por el conjunto de políticas y acciones de alcance nacional y municipal.

**Restaurantes orgánicos en Lima Metropolitana.** Lima cuenta con una variada lista de opciones orgánicas, saludables y sostenibles. Así, el portal Lima Orgánica reúne a los restaurantes que practican la sostenibilidad produciendo sus propios insumos, los cuales son exhibidos como parte de la experiencia en el local o cuentan con un bazar donde pueden ser adquiridos. Otra característica de estos restaurantes es que ofrecen una amplia gama de platos y bebidas vegetarianas y veganas.

En la Tabla 37, se observa que la mayoría de restaurantes que ofrecen productos con insumos orgánicos o que en sus operaciones incluyen algunos conceptos de ecoeficiencia se encuentran en Miraflores, y esto por ser una de las ciudades más modernas y concurridas por turistas a su llega a la capital.

Por otro lado, no necesariamente todo restaurante orgánico o eco-amigable aplica prácticas medioambientales en su operación, sin embargo es importante mencionarlos ya que cumplen con muchos criterios de ecoeficiencia ya que los productos orgánicos son producidos a escalas pequeñas (no industriales), y procuran establecer una relación de armonía con el ambiente. Asimismo, su consumo y producción conlleva a efectos positivos como la reducción de residuos, bajo impacto ambiental y apoyo a pequeños productores locales y ferias orgánicas.

Un caso bastante desarrollado en cuanto a la aplicación de BPM es el de Nanka, durante una consulta como parte del trabajo de campo, se conversó con Andrea Mangini, Jefa de Marketing de Nanka y de la información recabada se destaca lo siguiente:

- Utilización de insumos ecológicos como verduras baby, papas nativas, pollo, café y pato orgánico, además se usa pescado fuera de vedas que mantengan el tamaño mínimo para su consumo y comercialización.
- Productos de limpieza ecológicos: Nanka utiliza SynClean, un detergente y desengrasante ecológico, libre de butilo. Esta fórmula biodegradable no es inflamable y es segura para usar en cualquier industria. Para una limpieza más profunda utilizan el barracuda 10k, un potente removedor de concreto y de carbonato de calcio 100% biodegradable. No contiene ácidos, no es corrosivo, no emite vapores y no daña vidrios ni cromos. Además, la fumigación se realiza cada 15 días con productos ecológicos, libres de pesticidas.
- Estructura del local hecha con productos ecológicos: Son muchísimos los elementos reciclados que forman parte de la infraestructura de Nanka. Las mesas son mermas de madera recicladas, las columnas provienen de árboles de bosques sostenibles, igualmente la barra está hecha con mermas de mármol granito, los vasos de agua Nanka son botellas de vino cortadas y la puerta que da a los baños está hecha con bobinas recicladas.
- El aceite se recicla con Bioils, empresa de reciclaje y disposición final de aceites vegetales. Semanalmente, ellos recogen el aceite del restaurante y lo trasladan a su planta de reciclaje. Así evitan que el aceite sea reutilizado para malas prácticas como alimentar animales o personas.

### **2.2.7. Gestión ambiental del Centro Histórico de Lima**

De acuerdo con la edición del 2017 del Informe de Competitividad de Viajes y Turismo (TTCR) publicado por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) (Ver Tabla 38), el país tiene como una de sus principales debilidades la sostenibilidad ambiental (Centro de Desarrollo Industrial, 2017) y el Centro Histórico de Lima, no es ajeno a esta realidad.

El World Monuments Fund et al. (2011) señalan que factores como la contaminación, el incontrolado acceso de vehículos y la carencia de conciencia pública, están contribuyendo a la pérdida progresiva de monumentos arquitectónicos y a la disminución de la calidad de vida en el Centro Histórico de Lima.

PROLIMA (2014) señala que el CHL, por ser espacio de congregación institucional, comercial, financiera, cultural, académica y residencial, mantiene una gran afluencia de población tanto flotante como residente.

Asimismo, el Centro Histórico de Lima ofrece un amplia gama de restaurantes, desde los tradicionales (y muchos aún informales) ‘menús’ hasta restaurantes de categoría internacional como Tanta, así como franquicias y cadenas de renombre. Sin embargo, en los registros oficiales no existe una lista actualizada de restaurantes categorizados por el MINCETUR, por lo que es difícil indicar con exactitud cuántos de los restaurantes registrados podrían considerarse turísticos o que se especializan en un alto porcentaje al rubro turismo. A pesar de ello, es evidente el aporte socio-económico de este importante rubro y la importancia de fomentar la mejora continua y la oferta de servicios de calidad.



## **Restaurantes y medio Ambiente**

El medio ambiente sigue siendo un área sensible en cuanto a presión urbana, y en el CHL la situación se agrava con los diferentes tipos de contaminación e inadecuado manejo de residuos sólidos. Los principales tipos de contaminación atmosférica son la contaminación de aire y la sonora.

Según PROLIMA (2014), la primera es ocasionada por el tráfico vehicular en intersecciones de las principales avenidas. A pesar de que se está implementado corredores integrados de transporte, aún circulan vehículos obsoletos y contaminantes. Otras fuentes importantes de contaminación atmosférica son las emisiones comerciales.

Por su parte, los restaurantes representan el mayor porcentaje de tipos de establecimientos comerciales emisores de contaminantes al aire (87%) (Ver Figura 3). Asimismo, la contaminación sonora se hace presente entre muchas intersecciones en las que se llega a niveles superiores a los 80 decibeles, siendo el estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud de 55 decibeles. Para el caso de los restaurantes, estos representan el 30% de establecimientos generadores de ruido en el Cercado de Lima (Ver Tabla 39) (PROLIMA, 2014).

Respecto a las áreas verdes, en el Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025, se señala dicha zona solo cuenta con un área verde de 1.33 m<sup>2</sup>/hab., cifra muy debajo de lo recomendado por la OMT, que es de 8 m<sup>2</sup>/hab.; y poseía 5,852 árboles al 2014.

## **Residuos Sólidos**

Al respecto de la disposición de residuos sólidos en general en el CHL por parte de comercios, restaurantes y viviendas, el Sub-Gerente de Operaciones de la Gerencia de Medio Ambiente de la MML, señala que el horario establecido para poder dejar los residuos sólidos en la vía pública es de 8:00 a 10:00 pm, y a partir de las 10 pm ingresa la compactadora al CHL a proceder con la recolección de los residuos. Sin embargo, aparte de ello, a las 3:00am se realiza un repaso con otra compactadora porque existen personas y negocios que no cumplen con los horarios establecidos.

Al finalizar, una vez que las compactadores recogen los residuos, se procede a trasladarlos a la planta de transferencia donde se evacúan dichos residuos en vehículo de mayor capacidad (tráiler), el cual se dirige luego a su destino final que es en el relleno sanitario de Portillo Grande.

Además, la Municipalidad cuenta con 8 contenedores soterrados alrededor del CHL para que personas o restaurantes que terminen antes de la hora establecida puedan depositar sus residuos en dichos contenedores, los cuales están ubicados en las siguientes direcciones: Av. Uruguay Cdra. 04, Jr. De la Unión con Bolivia, Jr. Rufino Torrico con Parque Elguera, Jr. De la Unión con Av. Bolivia, Jr. Huancavelica con Rufino Torrico, Jr. Camaná Cdra.1, Jr. Apurímac Cdra. 1, Jr. Amazonas Cdra. 1.

**El Programa “Segrega por Lima”.** El manejo de los residuos sólidos en el Centro Histórico de Lima ha ido evolucionando durante las gestiones municipales antecesoras a la actual. Por ejemplo, hacia el año 2014, la mayoría de generadores de residuos en los conglomerados comerciales (Mercado

Central, Mesa Redonda, Av. Abancay, etc.) no participaban en el programa de segregación en la fuente ni efectuaban un manejo adecuado de sus residuos sólidos. Para el caso de las viviendas ubicadas en el CHL, era bajo el porcentaje de participación en el mencionado programa ya que la mayoría vendía sus reciclables a centro de acopio informales debido a la cercanía.

En los inicios del programa, la presencia de los recicladores informales era bastante significativa y circulaban por vías principales sin respetar horarios y hasta interfiriendo la fluidez del tránsito vehicular. Esta problemática hasta hoy es acentuada por la presencia de los ‘chancheros’ o recolectores de residuos de alimentos generados en restaurantes y lugares afines, pues no solo transportan estos residuos empleando vehículos inadecuados que emanan malos olores, sino que van esparciendo residuos por todas las rutas en las que circulan hacia los criaderos de cerdos existentes fuera del CHL (PROLIMA, 2014).

Actualmente, la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental de la MML, se encarga de la implementación y ejecución del Programa de Segregación en la Fuente, Recolección Selectiva y Formalización de Recicladores (nombre oficial), o comercialmente conocido como “Segrega por Lima”, implementado en cada una de las 6 Zonas Municipales del Cercado de Lima, incluyendo programas de segregación en establecimientos comerciales y educativos, además de la formalización de los recicladores. Así, ha incorporado a 51 recicladores de 7 asociaciones de recicladores formales y registradas (Ver Tabla 40).

Son ellos quienes se encargan de recolectar las bolsas verdes con material reciclable almacenado en las viviendas unifamiliares y de la recolección de los residuos reaprovechables de los contenedores de viviendas multifamiliares que participan del programa. Finalmente, los recicladores llevan los residuos aprovechables a los centro de acondicionamiento y comercialización de empresas autorizadas por DIGESA y la Municipalidad de Lima, donde los residuos son segregados por última vez, pesados y vendidos.

Desde que se inició el Programa en el 2011, la implementación ha sido progresiva, pues se inició con la participación del 5% de viviendas del distrito, lográndose incrementar al 2016 este porcentaje a un 42.13% de viviendas equivalente a 35,119 viviendas urbanas.

Para desarrollar adecuadamente el Programa Segrega por Lima, se realizaron coordinaciones con asociaciones de recicladores, juntas vecinales, establecimientos comerciales, instituciones educativas, centros de salud y empresas comercializadoras de residuos sólidos en el Cercado de Lima.

Por otro lado, durante la implementación de las líneas de acción de dicho programa, se realizaron encuestas, sensibilización y empadronamiento a una muestra seleccionada de generadores tanto domiciliarios como no domiciliarios.

Se estableció así, que la generación per cápita promedio obtenida en el Cercado de Lima era de 0.7 kg/hab-día, (Ver Tabla 41). Para el caso de los restaurantes, estos generaban más de 47 mil kg/día (Ver Tabla 42). También se identificaron los tipos de residuos sólidos generados y con potencial para reciclaje (Ver Tabla 43 ), de los cuales el 46% está compuesto por residuos orgánicos.

Asimismo, dentro del Centro Histórico existen rutas de recojo de residuos sólidos que forman parte del Programa Segrega por Lima y que comprenden básicamente la Zona Municipal N° 1 (Ver Tabla 44).

Para el 2017, el Programa plantea lograr inclusión de más de 50% del total de viviendas urbanas del distrito, continuar con la inserción de recicladores formalizados, identificar áreas para la implementación de centro de almacenamiento temporal de residuos sólidos inorgánicos reciclables y el desarrollo de estrategias para el reaprovechamientos de residuos sólidos orgánicos. Igualmente, desde enero a junio del presente año se tienen 6198 viviendas participantes, 26 establecimientos comerciales, 5 instituciones educativas, 15 locales de la MML que participan de “Segrega por Lima” (Ver Tabla 45) (MML, 2016).

### **2.2.8. Las Buenas Prácticas Medioambientales en el sector turismo**

Las Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) son aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que se originan de los procesos productivos en una organización. La implementación de BPM es factible en diversos sectores económicos y deben ser asumidas por todo el personal y ser proyectadas hasta sus clientes.

Para Styles et al. (2013) las Buenas Prácticas Medioambientales pueden ser de carácter técnico o tecnológico, como mejorar la eficiencia energética de un determinado proceso o de un tipo más organizativo o de gestión, como la formación de los empleados. Asimismo, indican que las BPM se identifican no sólo dentro de los límites físicos de las organizaciones, sino también a través de toda la cadena de valor de sus productos y servicios y considerando los impactos ambientales durante todo el ciclo de vida.

Respecto a la aplicación de las Buenas Prácticas Medioambientales en el sector turístico, el CALTUR (2010) señala que éstas contribuyen a una mejor calidad de vida a través de medidas preventivas y de la ejecución repetida de experiencias positivas que el reducen el impacto ambiental de las actividades cotidianas. También afirma que las BPM se sustentan en valores tales como honestidad, responsabilidad y unidad. Si una persona realiza buenas prácticas, le suma un agregado a las actuaciones que realiza, en consideración de la sociedad que integra, y del espacio con el que interactúa (ambiente).

Por otro lado, el MINCETUR y CALTUR (2012a) destaca algunas características que deben cumplir las BPM para que se constituyan como buenos ejemplos y modelos a seguir:

- Innovación o creatividad: toda buena práctica propone operaciones, estilos de trabajo, métodos, procedimientos y técnicas nuevas o de aplicación novedosa, ejecutadas exitosamente.
- Eficacia/Impacto: toda buena práctica tiene éxito en el alcance de los objetivos propuestos y logro de los resultados esperados.
- Replicabilidad: está compuesta por procesos y recursos que se puedan movilizar para repetir la experiencia, con especial consideración y de aquellos que lo llevaron a su éxito. Sus elementos constitutivos pueden adecuarse a nueva circunstancias y actores diferentes.
- Sostenibilidad: es el grado de continuidad y permanencia de los procesos establecidos y logros alcanzados.
- Pertinencia: se refiere a que tan adecuada y oportuna es la experiencia realizada, como respuesta a las oportunidades de negocios, a las necesidades de los clientes, a la problemática del sector y al contexto donde se desarrolla la experiencia.
- Eficiencia y ejecución: expresa la capacidad de conseguir los resultados esperados con un consumo de tiempo mínimo, energía y recursos financieros (p.14).

#### **a) Beneficios y ventajas de la aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales**

En el ámbito internacional, el Fondo Social Europeo (2006) considera las siguientes ventajas de aplicar BPM en el sector turismo:

Una de las principales ventajas de aplicar buenas prácticas es que estas pueden incidir en una reducción directa de los costes al disminuir el gasto en recursos naturales, como energía y agua, recursos materiales, así como en tratamiento de las aguas residuales y eliminación de los desechos. Los esfuerzos de conservación tales como la gestión de los residuos peligrosos y la depuración del agua redundarán en un lugar de trabajo y un espacio común más seguros (p.8).

Por su parte, el Concejo de Medio Ambiente de la Generalidad Valenciana (España) afirma que la aplicación de las BPM no solo trae consigo beneficios económicos sino que también aumentan la competitividad de la empresa a través de la mejora en el control de los procesos y el aumento de la eficiencia a través de la planificación de estrategias cuyos factores de mejora continua sean la protección del medio ambiente y la buena integración de las medidas adoptadas para la mejora del medio ambiente (Generalitat Valenciana, s.f).

En el ámbito nacional el CALTUR (2010) señala que la aplicación de BPM en los servicios turísticos, proporciona los siguientes beneficios:

- Reducir el impacto en el entorno.
- Mejorar la imagen del servicio turístico.



- Beneficios económicos directos, derivados del ahorro en el consumo de energía, combustible y agua, así como del tratamiento de emisiones, vertidos o residuos.
- Incrementa la confianza de los turistas en la prestación del servicio turístico, fomentando la participación a todos los niveles y afianza y completa otros sistemas.

**b) Compromiso ambiental y participación del personal en la aplicación de BPM:**

Al respecto del compromiso ambiental, el CALTUR (2010) indica lo siguiente:

Cualquiera que sea el servicio turístico, es importante que manifestar un compromiso ambiental, ya sea estableciendo una declaración de principios o aprobando una política ambiental al respecto. Este compromiso es muy importante también para respaldar el trabajo de las personas que impulsan las iniciativas o buenas prácticas ambientales.

El compromiso puede ser el resultado de una toma de conciencia de los problemas ambientales que afectan a la comunidad o del interés de contribuir a mejorar el servicio turístico que brindamos que repercute en incrementar los beneficios en costos, calidad de servicios e imagen al incorporar el tema ambiental (p.23).

Por su parte, Nunes (2012) afirma que el primer paso para que una empresa pueda insertar un proyecto de gestión ambiental en su estructura organizacional es el de concientizar a los equipos de trabajo y añade que se debe tener en cuenta que el

inicio de la conservación del medio ambiente empieza y es determinada por los cambios de comportamiento y acciones de las personas que integran la organización.

### **c) Participación e involucramientos de los clientes en la aplicación de BPM**

Los clientes son los mejores aliados para difundir las nuevas políticas implementadas, por lo que los programas de promoción del establecimiento deben ser coherentes con la política ambiental.

Por otro lado, el involucramiento de los clientes tiene que ver en gran medida con las oportunidades e información que les permitan contribuir con el medio ambiente. Por ejemplo, proveer de estacionamiento para bicicletas y contenedores de residuos de colores para una adecuada segregación, así como letreros explicativos e informativos en los servicios higiénicos de cómo reducir el consumo de agua y energía. Además, los clientes son una fuente excelente de feedback o retroalimentación, a través de encuestas se pueden conocer sus sugerencias de mejoras para los desempeños referidos al cuidado del medio ambiente.

Al respecto de satisfacer la demanda de los consumidores, los recientes estudios de marketing señalan la existencia nuevos grupos de consumidores en relación a sus intereses en estilos de vida ‘verde’.

Así, Higuchi (2015) señala que se pueden clasificar estos nuevos grupos de consumidores por el nivel de interés en los productos que promueven la salud y seguridad ambiental. Cabe destacar a los consumidores Lohas (por las siglas en inglés ‘lifestyles of health and sustainability’), quienes tienen preferencia por productos amigables con el medio ambiente, y a los llamados Naturalities, quienes

suelen comprar productos orgánicos principalmente motivados por salud personal, antes incluso que el medio ambiente.

#### **d) El Programa de Buenas Prácticas Medioambientales**

El Centro de Actividad Regional para la Actividad Limpia (CAR/PL) (2006) afirma que la aplicación de un programa de buenas prácticas ambientales es una oportunidad para conseguir un ahorro económico a largo plazo y señala entre las principales ventajas la reducción de costes energéticos, de control y de eliminación de residuos, la mejora de las relaciones con la comunidad local y de la imagen de la empresa, así como el aumento de la competitividad internacional, entre otros beneficios. Así, estructura el Programa de Buenas Prácticas Ambientales de la siguiente manera:

- 1. Evaluación inicial.** En esta etapa deberán estudiarse los procesos que se siguen en la producción del servicio y analizar sus impactos sobre el medio ambiente. Así, para conocer el nivel de ambientalización del establecimiento y plantear las buenas prácticas a implementarse, se realizará un diagnóstico. En esta etapa un cuestionario puede servir de apoyo para obtener una aproximación a los futuros campos de actuación, siendo así las respuestas un punto de partida y orientación sobre las primeras medidas a tomar.
- 2. Selección de las BPM.** Una vez analizada la situación inicial, se podrá decidir cuáles son las buenas prácticas a aplicar en el establecimiento. No es necesario aplicar todas en un primer momento, su aplicación se puede periodificar de acuerdo con diversas variables como el impacto ambiental

que evitan, el coste, la disponibilidad de personal, la renovación de maquinaria, entre otros. Esta etapa estará a cargo de la directiva, quienes tomarán las decisiones más relevantes, siempre tomando en cuenta la opinión de los implicados en los procesos, ya que éstos aportan con su experiencia práctica.

- 3. Diseño del programa de formación y comunicación.** El proceso de aplicación de unas buenas prácticas ambientales se debe planificar, debe realizarse en etapas y de acuerdo con los trabajadores implicados y con las posibilidades técnicas y económicas de que se dispone. La programación debe ser realista y adaptada a las posibilidades de la empresa, planteándose objetivos alcanzables y cuantificables en un proceso dinámico de mejora continua.
- 4. Formación ambiental.** El plan de formación debe ser sencillo de implantar por parte de los responsables y atractivo y de fácil asimilación por parte del personal que lo recibirá. La formación puede realizarse por áreas, para evitar conceptos teóricos y genéricos.
- 5. Comunicación interna.** Los objetivos de esta etapa son principalmente recordar a los trabajadores lo aprendido en el periodo de formación, la sensibilización sobre la necesidad de aplicación de las buenas prácticas ambientales y el aumento de la implicación de los trabajadores en el Programa propuesto (CAR/PL, 2006).

Por otro lado, el Fondo Social Europeo (2006) señala que con el fin de que cada establecimiento pueda planificar la implantación de unas buenas prácticas según sus prioridades, se definen tres niveles de complejidad:

- Corto Plazo: Acciones fáciles de aplicar, que se pueden llevar a cabo inmediatamente, los costes suelen ser reducidos o ninguno.
- Medio Plazo: Acciones cuya implantación requiere un poco más de tiempo; puede requerir algún tipo de inversión cuyo coste se recupera rápidamente por la mejora obtenida.
- Largo plazo: Acciones que precisan de una planificación para su puesta en marcha, muchas veces precisan de ayuda de empresas especializadas, con una mayor inversión, que a largo plazo se amortiza (p.5).

#### **2.2.9. Dominios de aplicación de las BPM en restaurantes**

A continuación se señalan las BPM más importantes a aplicar en el rubro de restaurantes, y en relación al consumo de agua, energía, manejo de residuos, logística y compras, y el área de cocina.

##### **a) BPM en relación al consumo de agua**

El consumo de agua en restaurantes es muy variable en función de los servicios que presta cada establecimiento y del grado de sensibilización de sus usuarios. Cabe resaltar que existen múltiples medidas específicas que se adaptan a lo que se pretenda lograr o el consumo que desee reducir. Por su parte, la Sociedad de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos, indica que el mayor consumo de agua en un restaurante está asociado a los equipos y procesos que tienen lugar en la cocina y en los baños (EPAA, 2012).

Así, tomando como referencia la Guía de Ecoeficiencia para Empresas del MINAM (2009) y las recomendaciones del Fondo Social Europeo (2006), se pueden

agrupar las siguientes medidas o BPM con el objetivo de minimizar y optimizar el consumo de agua en un restaurante:

**Sistemas de ahorro de agua.** El CALTUR (2010) recomienda instalar elementos de gasfitería eficientes. Para ello existen dispositivos ahorradores de agua que se adaptan los elementos ya existentes de una forma sencilla. Por lo general, son de precios bajos y permiten un importante ahorro del consumo de agua. Entre ellos se tienen los aireadores/perlizadores, mecanismos de doble descarga, entre otros.

#### **Soluciones de grifería.**

- Los grifos monomando garantizan la supresión de fugas y goteos. Para solucionar la apertura total del grifo se pueden instalar dispositivos de apertura en dos fases, apertura en frío por defecto y limitadores de caudal.
- Las griferías temporizadas se accionan pulsando un botón y dejan salir el agua durante un tiempo determinado, transcurrido el cual se cierran automáticamente, la reducción en el consumo se estima entre un 30 y un 40%.
- Los grifos de cierre automático de tipo electrónico activan la apertura solo cuando se colocan las manos bajo el caño y ofrecen beneficios también desde el punto de vista de higiene.
- Existen también adaptaciones que se pueden realizar a griferías existentes. Por ejemplo, los dispositivos de aireación perlada substituyen los filtros habituales y a pesar de reducir el consumo, el usuario no siente que se proporcionen menos agua; los limitadores de caudal reducen la

cantidad total de agua que sale del grifo, consiguiendo así un ahorro comprobado de entre un 40% y 60%, dependiendo de la presión de la red.

### **Soluciones en inodoros.**

- La descarga por gravedad limpia el inodoro mediante la fuerza de arrastre que lleva el agua al caer. Existen además sistemas que permitirán ajustar el volumen de la descarga al uso que realmente hayamos realizado: sistemas de interrupción de descarga voluntaria, la cual evita la descarga total de la cisterna; y los mecanismos de doble pulsador o doble descarga, evitan la necesidad de una segunda pulsación.
- La descarga presurizada sirve como un elemento de transición hasta la realización de mejoras en mayor envergadura, se acciona mediante un grifo de cierre automático (mecánico o electrónico), la presión proviene de la red, alcanzando así una elevada potencia de descarga y un lavado muy eficaz.
- La instalación de fluxores en inodoros ofrece una descarga muy eficaz pues siempre están listos para la descarga y no existen tiempos de espera entre usos.
- El sistema electrónico activado por detectores de presencia o células fotoeléctricas (Fondo Social Europeo, 2006)

**Reutilización y tratamiento de aguas grises.** Existe una gran cantidad de aguas residuales (aguas grises provenientes del lavado de maquinarias, lavabos, etc. y aguas turbias provenientes del lavado de servicios y retretes) que no son tratadas en la mayoría de destinos y contaminantes son desechados directamente al ambiente. Esto puede conllevar a la contaminación de suelos y agua superficial, así como la

degradación de recursos marinos. Además, el tratamiento inadecuado de desechos humanos puede causar infección, enfermedades gastrointestinales y cólera.

Entre las medidas destacadas para un adecuado manejo de agua residuales tenemos :

- Procesamiento independiente del aceite residual y grasa.
- Uso de detergentes biodegradables y productos de limpieza que sean compatibles con las tecnologías de tratamiento de aguas residuales.
- Minimizar el uso de cloro, blanqueadores, detergentes y otros productos químicos que terminan en las aguas residuales.
- Si un sistema municipal está disponible, comprobar que la red de recogido de aguas residuales realmente va a una planta de tratamiento de aguas residuales y no sólo se vierten directamente en el medio ambiente.
- Si no existe un sistema municipal, identificar las mejores opciones para el tratamiento in situ. Si es factible, utilizar las opciones de tratamiento de aguas residuales naturales que utilizan plantas y bacterias naturales para purificar el agua, en lugar de productos químicos.
- Reutilización de aguas grises tratadas para el lavado de pisos, inodoros y riego de jardines (Sweeting & Rosenfeld, s.f).

**Operación y mantenimiento adecuado de las instalaciones.** Designar área/persona responsable de llevar a cabo mantenimientos periódicos preventivos. La ausencia de mantenimiento preventivo genera fugas pequeñas pero regulares, que pueden corresponder a una importante pérdida de agua. Por ello es importante establecer la periodicidad con que se deben llevarse a cabo y ejecutar acciones correctivas para la atención de fugas a la brevedad posible.



**Monitoreo, estadísticas y difusión de metas y logros.** Al identificar las principales áreas de consumo de agua en el restaurante, se puede lograr un ahorro significativo de agua, ya que se logra identificar pérdidas, además al cuantificar el ahorro de agua cuando se instala equipo eficiente o se implementa una buena práctica. Entre las principales medidas relacionadas al monitoreo, se encuentran:

- Elaborar programas para la vigilancia y monitoreo del consumo de agua.
- Designar a una persona o equipo encargada de llevar a cabo los monitoreos. El primer paso es diseñar tablas de registro del consumo mensual de agua y su costo. De ser posible, se pueden instalar medidores en diferentes áreas o pisos. Esto ayuda a determinar qué áreas están consumiendo más agua y determinar planes específicos de ahorro.
- Establecer un período base para la realización del diagnóstico inicial, fijar metas para los siguientes períodos y compare al final de cada período.
- Compartir esas cifras periódicamente con los empleados para animarlos a colaborar con el logro de las metas.
- Incluir a las metas y los logros en el reporte de la empresa y en todas las publicaciones de la misma en las que sea posible, para iniciar y mantener una cultura corporativa enfocada hacia el cuidado del ambiente.

(MINAM, 2009, p.33)

**Ahorro en labores específicas.** En muchas labores específicas se pueden implementar las siguientes prácticas que concienticen al personal y a los clientes:

- Diseñar una cartilla para que el personal encargado de ciertas labores como limpieza, áreas verdes, preparación de alimentos, tengan en cuenta las formas de ahorrar agua en sus respectivas labores.
- Ubicar carteles recordando a los trabajadores que cierren el grifo del agua cuando no se esté utilizando, durante el lavado de vajillas y el lavado de manos, entre otras.
- Instalar un buzón de sugerencias electrónico para temas ambientales de manera que los grupos de interés tengan un rol proactivo, que pueden ser parte de las soluciones y sientan que pueden aportar sus ideas para beneficio común.
- Motivar a los empleados a reportar fugas o goteos, para que puedan ser reparados a la mayor brevedad posible.
- Utilizar plantas que no requieran grandes cantidades de agua para su mantenimiento.

En la cocina:

- Recomendar a los empleados lavar frutas y verduras en un recipiente con agua en lugar de hacerlo bajo la llave abierta. Reutilizar esa agua para regar el jardín.
- Utilizar la lavadora de platos cuando tengan cargas completas. En caso de no contar con una, pedir al encargado de esa tarea que primero limpie todos los restos de los platos y luego enjabone los platos con el grifo cerrado.

- Adquirir equipo de cocina que permita ahorrar agua, por ejemplo, una cafetera con un sistema denominado “erogación continua” (con conexión directa a la red de agua) (Rainforest Alliance, 2008, p.70).

#### **b) BPM para el uso eficiente de energía y electricidad**

El CALTUR (2010) afirma que las posibilidades de ahorro de energía sin realizar grandes inversiones en los servicios turísticos son muchas, y ante esta situación, es necesario un cambio de nuestras actitudes que pasa por reducir el consumo energético, mejorar la eficiencia y sustituir fuentes de energía convencional por renovables.

Kubert (s.f) revela que el uso de energía puede ser un costo controlable en lugar de uno fijo en un restaurante. Además, “el equipo de cocina consume la mayor parte de la energía en la mayoría de los restaurantes (35%). A esto le siguen sistemas de calefacción y refrigeración (28%), lavavajillas (18%), iluminación (13%) y refrigeración (6%)” (p.4). Por su parte, Rainforest Alliance (2008) indica las siguientes buenas prácticas específicas para el ahorro de energía eléctrica:

##### **Iluminación**

- Aproveche al máximo la luz solar.
- Pinte las paredes con colores claros; éstos reflejan más la luz y acentúan la iluminación.
- Instale tragaluces para introducir mayor cantidad de luz en las instalaciones.
- Sacuda el polvo que bloquea la luz de las bombillas.

- Instale sensores y controles automáticos o temporizadores para apagar automáticamente las luces en bodegas, salas de reuniones o áreas públicas.
- Utilice bombillas que consumen menos energía en el vestíbulo, el jardín, los pasillos y otras áreas de uso común, por ejemplo, use lámparas fluorescentes de tecnología reciente que duran hasta 10 veces más y emplean alrededor de un tercio de la electricidad que consumen las bombillas incandescentes regulares.
- No use fluorescentes en baños u otros sitios donde haya que apagarlas y encenderlas con frecuencia, pues esta acción los daña (deje los fluorescentes encendidos si se van a necesitar de nuevo en menos de cinco horas, ya que su encendido consume mucha energía).
- Ilumine cada área de acuerdo con su función, es decir, menos iluminación para las áreas que no son tan usadas.

### **Electrodomésticos**

- Compre aparatos eléctricos modernos y eficientes en cuanto al uso de energía. Los equipos de clase A consumen hasta menos 55% de energía.
- Explore la posibilidad de comprar un calentador de agua y un horno de tipo solar.
- Sitúe la refrigeradora y los aparatos de aire acondicionado lejos de fuentes de calor.
- Cierre bien la puerta de la refrigeradora. No guarde alimentos calientes en ella. Limpie los tubos del condensador al menos dos veces al año.

Ajuste el termostato entre los números 2 y 3, o entre los números 3 y 4 si su empresa se localiza en una zona caliente.

- Utilice la lavadora de platos en horas que no sean pico de consumo.
- Utilice programas cortos de lavado y con la menor temperatura posible (30° C es una temperatura adecuada para la mayoría de detergentes). Esto le ahorra hasta 80% de energía en el lavado.
- Utilice cocinas de gas, pues emplean menos energía. (Rainforest Alliance, 2008, p.75)

Al respecto del uso y compra de electrodomésticos, el Fondo Social Europeo (2006) recomienda:

- Encienda los aparatos de cocción justo antes de usarlos.
- Limpiar con frecuencia los hornos y cocinas para facilitar la transmisión de calor.
- Televisión y vídeos en reposo consumen energía. Apague los equipos con el interruptor, además alargará la vida del equipo.
- Compre ordenadores, impresoras y fotocopiadoras que estén dotados de sistema de ahorro de energía (Energy Star), y use salvapantallas que ahorren energía. (p.28)

Por su parte, el MINCETUR y CALTUR (2012) recomienda lo siguiente en relación al uso de refrigeradoras:

- Verificar que las puertas de la refrigeradora se cierren adecuadamente para evitar fugas de frío que disminuyan el rendimiento del equipo y del mismo modo, evitar abrir las puertas innecesariamente.

- Limpiar regularmente la refrigeradora por dentro y por la parte trasera. Hay que tener en cuenta que una capa de suciedad de tan solo 3 mm de espesor hace incrementar el consumo energético hasta en un 30%. (p.28)

Existen también medidas para optimizar el uso de energía en la cocina:

- Tapar los recipientes mientras estemos cocinando: la energía calorífica se disipa cada vez que destapamos los recipientes de cocina o cuando abrimos la puerta del horno. Es también conveniente bajar el fuego cuando se llegue a la temperatura adecuada para aprovechar el calor residual y usar recipientes que ocupen todo el fuego. El hecho de abrir la puerta de un horno en funcionamiento supone una pérdida del 20% del calor acumulado.
- No dejar los quemadores encendidos cuando no se usen, ya que igualmente se consumirá energía pero no será aprovechada.
- Descongelar productos a ser usados dejándolos a temperatura ambiente, lo que evitará un gasto innecesario de agua o de energía. (CAR/PL, 2006)

Para el caso del trabajo en oficina, es recomendable usar equipos multifuncionales o equipos que integran las funciones de fax, impresora y escáner. De esta manera además de espacio, se ahorra energía. Es importante además informar al personal sobre las posibilidades de ahorro de energía en su lugar de trabajo.

Algunas de las recomendaciones para dar al personal en relación al uso de equipos de oficina, mediante rótulos, intranet, o talleres, son:

- Encienda los equipos de oficina, sólo inmediatamente antes de usarlos.
- Apague los monitores en casos de ausencias de más de 15 minutos.

- Apague las PC y los monitores en caso de recesos de más de 30 minutos y al final del día laboral.
  - Apague los equipos de oficina en la noche.
  - Recuerde que los protectores de pantalla con fondo negro son los únicos que, además de evitar el deterioro de la pantalla, permiten ahorrar energía.
  - Utilice el interruptor para ahorro de electricidad en equipos de oficina.
- (MINAM, 2009, p.49)

### **c) BPM para el adecuado manejo de residuos**

La mayoría de productos creados por la industria para satisfacer nuestras necesidades acaban transformándose en residuos. Y para elaborar nuevos productos, es necesario utilizar nuevos recursos naturales a través de procesos que generan gases que contribuyen al calentamiento del planeta. Todo producto está hecho a base de materiales con diferentes tiempos de degradación una vez desechos (Ver Tabla 46). Por tanto es conveniente preferir productos que generarán desechos orgánicos o biodegradables, ya que tardan menos tiempo en descomponerse naturalmente.

**Filosofía de las 3Rs.** A continuación se recopilan las medidas más relevantes y de aplicación en restaurantes del sector turismo:

#### ***Reducir.***

- Es necesario reducir el consumo excesivo de productos, sobre todo aquellos que originan residuos no biodegradables, como los plásticos.
- Adquirir productos de buena calidad; éstos duran más, por lo que no necesitará renovarlos con frecuencia.

- No utilizar platos, vasos o cubiertos desechables. Comprar vajillas de loza, cubiertos de metal y vasos de vidrio.
- Suministrar agua potable en jarras de vidrio en vez de botellas de plástico.
- Colocar en los baños dispensadores de jabón y papel higiénico para evitar el desperdicio.
- Instalar secadores de manos en vez de dispensadores de toallas de papel.
- Almacenar los materiales en forma adecuada, para evitar pérdidas de producto.
- Comprar productos de material biodegradable o que se puedan reciclar.
- No usar productos que sean potencialmente dañinos para el ambiente, como los empaques de espuma de poliestireno.

### ***Reutilizar***

- Comprar refrescos o alimentos en envases retornables. Prefiera los envases de vidrio, ya que es más fácil reutilizarlos y reciclarlos que los de plástico.
- Utilizar baterías recargables; una sola sustituye a cien desechables (altamente contaminantes para suelo y agua).
- Donar el exceso de comida, los muebles y los aparatos que ya no se usan.
- Aprovechar los desechos orgánicos para la producción de abono.
- Reutilizar el papel impreso para hacer anotaciones o imprimir por ambos lados.
- Comprar cartuchos recargables de tinta para impresora, fotocopidora y fax.
- Utilizar toallas de tela lavables, en vez de servilletas de papel para la limpieza.



### ***Reciclar***

- Utilizar productos hechos a base de material reciclado.
- Imprimir material promocional en papeles de material reciclado y/o reciclable.
- Colocar contenedores para reciclaje con el fin de separar los desechos sólidos en aluminio, plásticos, vidrio, papel y orgánicos. Dispóngalos en sitios frecuentados por visitantes y personal.
- Coordinar la recepción de los desechos depositados en los contenedores de reciclaje, ya sea con empresas privadas o con el municipio.
- Analizar la posibilidad de adquirir inodoros de compostación, los cuales transforman en abono, los desechos orgánicos humanos (Rainforest Alliance, 2008).

Para aquellos restaurantes que decidan participar de los Programas de Segregación en la Fuente y Recolección selectiva de residuos sólidos que ofrecen muchas municipalidades, es necesario que se entienda y maneje adecuadamente la segregación de residuos antes de que estos sean entregados. Al respecto el MINCETUR (2012) indica lo siguiente:

Los residuos deberán ser separados a fin de reutilizar y reciclar algunos de los residuos generados. Los residuos serán segregados en las siguientes categorías y para cada una de ellas deberá implementarse un contenedor especial debidamente rotulado:

- Residuos orgánicos: todos los residuos de los alimentos generados durante y después de la preparación (restos de verduras, carnes,

frutas, cereales, etc.) y malezas (hojas, ramas, etc.) de las áreas verdes.

- Vidrios: botellas de vidrio y envases
  - Plásticos: botellas de plástico, envases.
  - Papel: residuos de papel utilizado en el área administrativa, residuos de embalajes de cartón.
  - Residuos peligrosos: pilas, focos, fluorescentes, aceites, grasas, pinturas, líquidos de limpieza, paños de limpieza usados, entre otros.
- (p.30)

**Disposición de aceites y restos de grasa.** De acuerdo con Bioils (empresa recicladora de aceite vegetal usado), 1 litro de aceite de cocina que se arroja al alcantarillado, puede contaminar 1,000 litros de agua. Además, el aceite se solidifica y puede provocar obstrucciones y malos olores en el alcantarillado, así como permanecer años en mares y ríos sin desintegrarse naturalmente.

Estas son algunas de las razones por las cuales un restaurante debe poner especial atención a la disposición final de su aceite usado, así como lo restos de grasa. Para ello, Sedapal recomienda:

- Colocar los aceites y restos de grasa en contenedores cerrados para recolección.
- Separar las sobras de comida de los platos y colocarlos en bolsas para basura o papel y eliminarlos adecuadamente.
- Separar el aceite y la grasa de los platos, ollas, freidoras, parrillas, etc.
- Evitar enjuagar los aceites y grasas con agua caliente. (Sedapal, s.f)

Asimismo, es ideal el uso de trampas de grasa instaladas en los lavaderos, la cual separará los residuos sólidos y las grasas a través de los procesos de sedimentación y flotación. Respecto al uso de trampas de grasa, el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Restaurantes del MINCETUR y CALTUR (2012b) indica lo siguiente:

Es preciso mencionar que el problema de las grasas no se soluciona simplemente con la instalación de las trampas de grasa, es fundamental realizar un adecuado mantenimiento de la trampa para que ésta funcione de manera eficiente. Si no se controlan los niveles de grasa, aceite sólidos acumulados, pueden generarse muchos problemas. Por ejemplo, obstrucciones y acumulaciones en los desagües, malos olores, entre otros.

Muchos restaurantes suelen hacer que su propio personal se ocupe del mantenimiento. Por lo general, esta tarea implica vaciar, con la ayuda de una pala, o aspirar la grasa, el aceite y los sólidos, y eliminarlos como residuos peligrosos. Sin embargo, existen también empresas especializadas que ofrecen el servicio de limpieza. (p.34)

#### **d) BPM para la gestión de compras**

Es de conocimiento general que los restaurantes compran grandes cantidades de productos (suministros de limpieza, alimentos y bebidas, equipos, equipos de oficina, muebles y artículos de aseo para cuartos de baño de los comensales), y muchas veces éstos pueden tener impactos ambientales negativos a través de su fabricación, distribución, uso y eliminación. Así, las decisiones de compra también afectan los niveles de residuos producidos por un restaurante y el potencial de contaminación de recursos naturales.

A continuación se presentan recomendaciones para realizar compras ecológicamente responsables señaladas por Sweeting y Rosenfeld (s.f):

- Cuando sea posible, comprar productos que están certificados por su calidad ambiental y que provengan de un comercio justo.
- Siempre que sea posible, exigir a los proveedores tener y cumplir con una política ambiental y prácticas laborales justas.
- Ofrecer a los clientes información sobre las alternativas de producción local a los bienes importados, como el agua embotellada, así como una lista de productos y servicios a evitar en la zona que amenacen la vida silvestre.
- Comprar productos de papel que tienen un alto contenido reciclado post-consumo y que no están blanqueados con cloro.
- Cuando sea posible, comprar productos para los que ya existe un mercado de reciclaje.
- Comprar productos a granel y con menos embalaje, para reducir los costes de envasado, almacenamiento, transporte y eliminación.

Asimismo, El MINCETUR y CALTUR (2012) mencionan que hay que tener en cuenta que al priorizar la compra de productos locales se deben solicitar algunos requisitos para garantizar que los productos tengan la calidad que se requiere, y así contribuir a la mejora de calidad de los productos que se ofrece localmente. También recomienda realizar las compras de manera racional y controlando las fechas de caducidad para no desperdiciar productos de manera innecesaria. Por último, en caso de comprar insumos marinos es necesario respetar las vedas y tallas mínimas.

Finalmente, Austermüle (2015) considera que el área de compras y logística es clave para lograr la ecoeficiencia de la empresa pero que enfrenta obstáculos, entre los que destacan la visión a corto plazo, la falta de capacitación del personal de compras en relación a temas ambientales, la poca conciencia del impacto ambiental que genera la empresa, prejuicios respecto a las compras ambientales, y la falta de apoyo de los directivos en superar los problemas mencionados.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Formulación de Hipótesis**

La siguiente hipótesis pretende responder a la interrogante planteada en la formulación del problema:

##### **Hipótesis general**

La implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos a través de la optimización del consumo energético, de agua, así como del manejo de residuos.

##### **Hipótesis específicas**

- a) La implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.
- b) La implementación de BPM en el área de servicio de restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

- c) La implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

### **3.2. Elaboración de variables**

El tipo de hipótesis a trabajar es correlacional (relación entre dos variables). Ver Anexo 2. Matriz Operacional de Variables

#### **Variable I**

- Variable X: Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del CHL.

Definición conceptual: Las BPM son un conjunto de pautas y recomendaciones que contribuyen a una mejor calidad de vida en el entorno; aplicadas, principalmente, a través de medidas preventivas que eviten riesgos ambientales asociados a cualquier acción realizada, así como por la ejecución repetida de experiencias positivas que reducen el impacto ambiental de las actividades cotidianas. (CALTUR, 2010)

Dimensiones: Área de cocina, área de servicios y realización de compras.

#### **Variable II**

- Variable Y: Gestión ambiental turística sostenible

Definición conceptual: La gestión ambiental turística es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible de la actividad turística. (OMT, 2014)

Dimensión: Optimización de consumo de agua, de energía y de manejo de residuos.

## **CAPÍTULO IV**

### **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **4.1. Tipo y alcance de la investigación**

El enfoque de la investigación desarrollada es de tipo cuantitativo principalmente, con ciertos elementos cualitativos y a su vez es aplicada porque contiene antecedentes previos. Algunos autores consideran este enfoque de tipo mixto ya que combina al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio o proyecto de investigación (Johnson, Onwuegbuzie y Turner, 2007) y cuya importancia según Newman et al. (citado en Hernández et al., 1991) radica principalmente en ofrecer una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno.

La presente investigación en su enfoque cuantitativo es secuencial, es decir, contiene etapas que preceden a las siguientes; y, probatorio, ya que se plantea un problema de estudio delimitado y concreto y sobre éste una hipótesis cuyas variables son cuantificables. Asimismo, los resultados obtenidos en el instrumento de investigación (cuestionario) son analizados con métodos estadísticos.



Por otro lado, el corte cualitativo de la presente investigación se presenta en el muestreo, el cual es de tipo no probabilístico. De igual manera, en la elaboración del cuestionario aplicado a dicha muestra se combinan algunas preguntas de corte cualitativo como la percepción de la aplicación de BPM en cada establecimiento.

El alcance del estudio que se aborda en la presente investigación es en parte Exploratorio ya que se examina un tema poco estudiado (la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales –BPM en restaurantes de tipo mype del CHL) pero que busca obtener información relevante que conlleve a investigaciones más completas en dicho contexto; y, a su vez es de tipo Correlacional ya que busca conocer la relación o grado de asociación entre las variables I y II (relación entre la implementación de BPM en restaurantes mypes y la gestión ambiental turística sostenible). Sin embargo, el estudio no solo establece la vinculación que existe entre ambas variables, sino también como están asociadas, alcanzando así un nivel parcialmente explicativo ya que al conocer la correlación se logra entender mejor el porqué de dicha relación y las condiciones en las que se presenta.

#### **4.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación será No Experimental ya que no se manipularán las variables para poder observar el fenómeno de estudio en su contexto natural y posteriormente analizarlo, y de tipo Transversal, ya que se recolectarán datos sobre las variables y su correlación en una situación y contextos delimitados, además se trabaja con una sola población.

### 4.3. Población y muestra

#### Población

Para este trabajo de investigación se tomará como población al total de restaurantes ubicados en el Centro Histórico de Lima que cumplan los siguientes criterios o características:

- Restaurantes que cumplan los requisitos de clasificación como restaurantes de 1 a 3 tenedores señalados en el Reglamento de Restaurantes elaborado por el MINCETUR (Decreto Supremo N° 025-2004-Mincetur). Esta característica cumple fines de identificación pero no delimita la población exclusivamente a restaurantes que se encuentren en el Directorio de Establecimientos de Prestadores de Servicios Turísticos. (Ver Anexo 4 )

#### ANEXO N° 1 - REQUISITOS MÍNIMOS DE RESTAURANTES DE UN TENEDOR

<b>CONDICIONES GENERALES</b>
<b>Dependencias e Instalaciones de Uso General:</b>
Servicios Higiénicos Generales.- Independientes para damas y caballeros con inodoro y lavatorio.
<b>Instalaciones de Servicio:</b>
Cocina.- Los muros, pisos y techos estarán revestidos con materiales que permitan una rápida y fácil limpieza.
<b>Personal:</b>
No estará obligado a llevar uniforme en su integridad, sin embargo, deberá guardar similitud en el modelo y color de la camisa.
Se contará con medios de acceso, escaleras y pasadizos, así como elementos de protección contra incendios, siniestros y accidentes de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.

Fuente y elaboración: Reglamento de Restaurantes – MINCETUR, 2004

## **ANEXO N° 2 - REQUISITOS MÍNIMOS DE RESTAURANTES DE DOS TENEDORES**

### **CONDICIONES GENERALES**

Las instalaciones, acabados de todos los ambientes de uso general, mobiliarios, elementos decorativos y menaje a utilizar deben estar en buenas condiciones para prestar un buen servicio.

Se contará con medios de acceso, escaleras y pasadizos, así como elementos de prevención y protección contra incendios, siniestros y accidentes de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.

### **CONDICIONES PARTICULARES**

#### **Dependencias e Instalaciones de Uso General.**

Servicios Higiénicos Generales.- Independientes para damas y caballeros, que dispongan de inodoros, urinarios y lavatorios.

Comedor.- La distribución de mesas y mobiliario será funcional permitiendo la adecuada circulación de las personas

#### **Instalaciones de servicio:**

Cocina.- Los muros, pisos y techos estarán revestidos con materiales que permitan una rápida y fácil limpieza. Tendrá refrigerador y campanas extractoras

#### **Personal:**

Capacitado y/o con experiencia.

No estará obligado a llevar uniforme en su integridad. Sin embargo deberá guardar similitud en el modelo y color de la camisa.

Fuente y elaboración: Reglamento de Restaurantes – MINCETUR, 2004

## **ANEXO N° 3 - REQUISITOS MÍNIMOS DE RESTAURANTES TRES TENEDORES**

### **CONDICIONES GENERALES**

En las instalaciones y acabados de todos los ambientes de uso general se utilizarán material de calidad. Los equipos mecánicos del establecimiento reunirán las condiciones de funcionalidad y técnica moderna.

El mobiliario y los elementos decorativos serán de calidad.

Se contará con medio de acceso, escaleras y pasadizos, así como elementos de prevención y protección contra incendios, siniestros y accidentes, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes

Los comedores estarán convenientemente ventilados, climatizados e iluminados (iluminaciones que modifican sensiblemente los colores deben ser evitadas).

Vajilla, cristalería y cubiertos estarán en buena calidad y en perfecto estado de conservación.

### **CONDICIONES PARTICULARES**

#### **Dependencias e instalaciones de uso general:**

Ingreso.- Uno principal y otro de servicio.

Recepción.- Contará con servicio telefónico y con servicios higiénicos.

Servicios Higiénicos Generales.- Independientes para damas y caballeros. El número de inodoros, urinarios y lavatorios, será adecuado y racional en concordancia con la capacidad de comensales del establecimiento.

Ascensores.- Contará obligatoriamente con uno cuando el Restaurante se encuentre ubicado en el 3er. Piso o en nivel superior.

Estar de Espera y Bar.- Su área mínima será equivalente al 15% del área del comedor y será independiente de los ambientes de comedor.

Comedor.- La distribución de mesas y mobiliario será funcional permitiendo una adecuada circulación de las personas.

Ventilación.- Contará con el equipo adecuado en todas las instalaciones del establecimiento.

#### **Instalaciones de Servicio:**

Cocina.- Tendrá un área equivalente al 20% de los ambientes de comedores que sirve. Los muros, pisos y techos serán revestidos con materiales que permitan una rápida y fácil limpieza. Cuando la cocina esté ubicada en un nivel diferente al de los comedores se deberá establecer una comunicación rápida y funcional.

Sistemas de conservación de alimentos. Se dispondrán de agua fría y caliente así como de campanas extractoras y refrigeradores.

Servicios higiénicos para el personal de servicio.

#### **Personal:**

Jefe de cocina capacitado y/o con experiencia

Jefe de comedor capacitado y/o con experiencia

Personal subalterno capacitado y/o con experiencia debidamente uniformado.

Fuente y elaboración: Reglamento de Restaurantes – MINCETUR, 2004

- Restaurantes que cumplan las características que indica la Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT) para Micro y Pequeñas empresas (mypes):

### CARACTERÍSTICAS DE LA MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS:

Las MYPES deben reunir las siguientes características recurrentes:

MICROEMPRESA	
NÚMERO DE TRABAJADORES	De uno (1) hasta diez (10) trabajadores inclusive.
VENTAS ANUALES	Hasta el monto máximo de <b>150</b> Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (*)

PEQUEÑA EMPRESA	
NÚMERO DE TRABAJADORES	De uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive.
VENTAS ANUALES	Hasta el monto máximo de <b>1,700</b> Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (*)

(\*) Monto de la UIT para el 2017 es de s/ 4,050 soles

Fuente y elaboración: SUNAT – Empresas/Orientación

- Restaurantes ubicados en la Zona A que corresponde a la zona declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad (Ver Figura 1), principalmente los de las Microzonas A-I (Plaza Mayor y alrededores) y A-III (Av. Tacna e inmediaciones y alrededores de la Plaza San Martín y Parque Universitario). La Zona A es aquella que agrupa una gran cantidad de ambientes monumentales y monumentos de arquitectura civil y religiosa. Se limita a éste ámbito la investigación también por ser esta zona la que concentra la mayor cantidad de servicios turísticos y turistas que visitan el CHL (Ver Figura 2).
- Restaurantes que no pertenezcan a franquicias o cadenas, chifas, pollerías, fuentes de soda, así como menús, bares o cafés de venta exclusiva de bebidas alcohólicas o café, respectivamente, ya que estos establecimientos abarcan un público objetivo muy heterogéneo.
- Restaurantes que son frecuentados principalmente por turistas o visitantes nacionales y que cumplen con las condiciones de sanidad y seguridad mínimas.

Así, la población de restaurantes que cumple los criterios arriba mencionados son:

N°	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN
1.	Tintaya Café Bar	Jr. Ica 240
2.	El Firme I	Jr. Ica 273
3.	Chuck Berry Resto Bar Café	Jr. Ica 274
4.	Vegetalia Buffet Vegetariano	Jr. Ica 280
5.	Don Jama	Jr. Ica 293
6.	El Gran Bitute	Jr. Ica 322
7.	La Milla/El Tridente Sabor Divino	Jr. Ica 344
8.	El Gaucho	Jr. Camaná 170
9.	El Usquilano – Bar Restaurante	Jr. Camaná 300
10.	La Bahía	Jr. Camaná 319
11.	Los Frutales	Jr. Camaná 337
12.	Las Viñas	Jr. Camaná 371
13.	Avellaneda's Restaurant	Jr. Camaná 391
14.	Restaurante El Pan Nuestro	Jr. Camaná 503
15.	El Huerto de Darling Restaurant	Jr. Camaná 512
16.	Mr. Koala	Jr. Camaná 559
17.	El Torreón	Jr. Camaná 571
18.	Restaurante El Escorpio	Jr. Camaná 681
19.	El Rincón de Antaño	Jr. Camaná 836
20.	Queirolo Restaurant & Bar	Jr. Camaná 900
21.	Restaurante Manos Piuranas	Jr. Camaná 947
22.	La Casona de Camaná	Jr. Camaná 975
23.	MesAmis	Jr. Conde de Superunda 105
24.	El Palacio del Inca	Jr. Conde de Superunda 383
25.	El Pez Cholo	Jr. Cailloma 225
26.	Restaurante Café Bombini	Jr. Cailloma 215
27.	Airespiuranos	Jr. Rufino Torrico 590
28.	La Parroquia	Jr. Rufino Torrico 893
29.	Hanna	Jr. Huancavelica 114
30.	El Hayke Piurano	Jr. Huancavelica 165
31.	La Perla del Paraíso	Jr. Huancavelica 686
32.	Cevichería Tsunami	Jr. Huancavelica 764
33.	Juanitos	Av. Emancipación 402-406
34.	Restaurant Hawai	Jr. Moquegua 165
35.	Restaurante Los Manglares de Tumbes	Jr. Moquegua 266
36.	El Senador	Av. Nicolás de Piérola 640
37.	Restaurante Plaza San Martín	Av. Nicolás de Piérola 942
38.	Rockasbar	Av. Nicolás de Piérola 970
39.	La Muralla	Av. Nicolás de Piérola 1018
40.	La Plazuela	Jr. Santa 194
41.	El Mirador de Chabuca	Jr. Santa 137
42.	Esbari – Café Restaurant Heladería	Jr. De la Unión 574
43.	El 10 Cames y Vinos	Jr. De la Unión 364
44.	La Catedral del Pisco	Jr. De la Unión 1100
45.	Estadio Fútbol Club	Jr. De la Unión 1047
46.	El Rincón Cerveceo	Jr. De la Unión 1045-A
47.	Piano Bar Munich	Jr. De la Unión 1044
48.	La Terraza del Rincón	Jr. De la Unión 1043
49.	Jirón Marino	Jr. De la Unión 1039-A
50.	Lima Centro	Jr. De la Unión 1037
51.	Umm Mega	Jr. Lampa 101
52.	La Paila Marina	Jr. Lampa 116
53.	El Incanto	Jr. Lampa 122
54.	Kamincha Restaurante Bar	Jr. Lampa 284
55.	El Rinconcito de Don Lolo	Jr. Lampa 284-A
56.	Restaurante Bar Cordano	Jr. Carabaya c/ Jr. Ancash
57.	Sotelo Perú	Jr. Carabaya 149
58.	Sanguchería El Chinito	Jr. Carabaya 300

59.	Restaurant Don Juan	Jr. Carabaya 326
60.	Jerry's	Jr. Carabaya 336
61.	Doña Mabel Comida Criolla	Jr. Carabaya 358
62.	El Sitio	Jr. Carabaya 364
63.	Techi's Restaurante Criollo	Jr. Carabaya 368
64.	Wayki	Jr. Carabaya 376
65.	Damero Café	Jr. Carabaya 501
66.	Lima Café	Jr. Carabaya 552
67.	Don Manuel	Jr. Carabaya 735
68.	Unión Central	Jr. Carabaya 937
69.	Restaurante Willy's	Jr. Carabaya 946
70.	Parrillada El Bosque	Jr. Carabaya 1098
71.	Anthony's Restobar	Jr. Carabaya 1191
72.	Los Huérfano	Jr. Azángaro 702
73.	Restaurante El Milagro	Jr. Azángaro 101
74.	Cevichería Mar Sabor y Limón	Jr. Azángaro 161
75.	Casa Belga	Jr. Azángaro 260
76.	Marisquería K-bo Blanco V	Jr. Azángaro 742
77.	La Tapada – Café Restaurante	Jr. Ancash 224
78.	De César	Jr. Ancash 300
79.	Toque Criollo	Jr. Ancash 306
80.	Restaurant Turístico Machu Picchu	Jr. Ancash 318
81.	Restaurant Pancho Fierro	Jr. Ancash 358
82.	Restaurante San Paolo	Jr. Ancash 460
83.	Al-hambra Restaurante	Jr. Junín 274
84.	Cevichería Puerto 260	Av. Abancay 260
85.	Restaurante Olamo Terraza	Jr. Huallaga 160
86.	Restaurante Maury	Jr. Ucayali 204
87.	El Adriático	Jr. Ucayali 239
88.	Los Vitrales	Jr. Ucayali 332
89.	Restaurante L'eau Vive	Jr. Ucayali 370
90.	Cevichino	Jr. Ucayali 778
91.	Relleno	Jr. Miró Quesada 159
92.	Restaurant El Sabor	Jr. Miró Quesada 180
93.	Manhattan Restaurante	Jr. Miró Quesada 253
94.	La Merced	Jr. Miró Quesada 119
95.	Tradiciones Criollas	Jr. Cuzco 270
96.	La Sabrosura	Jr. Cuzco 300
97.	Coffee Danleess	Av. Abancay 592
98.	Restaurant Cevicherá Heydi	Jr. Puno 371
99.	El Otro Gramadal	Jr. Puno 349
100.	Vermóna	Psje Olaya 173
101.	Los Balcones	Psje. Olaya 110
102.	El Pacífico	Psje. Olaya 114
103.	Cordon Blue	Psje. Olaya 145
104.	Kirpay	Psje. Olaya 153
105.	Anita's Restaurant	Psje. Olaya 427
106.	La Otra Salsa Resto Bar	Psje Santa Rosa s/n
107.	Perú Gourmet Restaurante Bar	Psje Santa Rosa 165
108.	La Casa del Café Peruano	Psje. Nicolás de Rivera 136
109.	Del Gaucho	Psje. Nicolás de Rivera 141
110.	Cevichería Beto	Psje. Nicolás Rivera s/n

Fuente: Elaboración propia.

La población para este caso sería el número total de establecimientos que son 110.

## Muestra

La muestra será de tipo no probabilística ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad o el azar sino de ciertos criterios que permiten un análisis científico: homogeneidad, representatividad y aleatoriedad. El objetivo principal de la presente investigación es conocer la relación entre dos variables, por lo que la generalización de los resultados a toda la población no es una finalidad en sí misma, lo que permite seleccionar una muestra de manera intencional y que aporte significativamente a los propósitos planteados.

Esto se sustenta en lo indicado por Hernández, Fernández y Baptista (1991) respecto a la utilización de muestras no probabilísticas en estudios cuantitativos de alcance exploratorios, ya que el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información y no tanto la cantidad ni estandarización.

De igual manera, se toma como referencia estudios previos relacionados con el tema de investigación y en los que se han utilizado muestras no probabilísticas como el estudio realizado en el 2008 por la Restaurant Associates y la Environmental Defense Fund en EE.UU y en el que se desarrollaron y probaron una serie de BPM en solo 2 restaurantes y cuyos resultados sirvieron de base para la puesta en marcha del proyecto posteriormente en los más de cien restaurantes asociados.

Asimismo, Pospishek e al. (2014) evaluaron las acciones de sostenibilidad en 16 restaurantes del municipio de Sao Paulo, Brasil, siendo uno de los criterios para seleccionar la muestra la aceptación de los dueños de participar en la investigación. Además el proyecto y sus procedimientos fueron evaluados y avalados por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Presbiteriana Mackenzie (USA).

Así, la muestra ha sido tomada considerando como factor de selección la ubicación de restaurantes representativos entre la Av. Tacna y Av. Abancay, tomando como punto de división el Jirón de la Unión, así como los alrededores de la Plaza Mayor y Plaza San Martín. Otro factor clave para la selección de la muestra fue la disposición de la Administración de los establecimientos en colaborar con la investigación, así como disponibilidad de tiempo y conocimiento de la operación, por considerarse que estos últimos puntos son los que ofrecen mayor riqueza para la recolección y análisis de los datos.

Por lo tanto, la muestra escogida fue de 20 restaurantes :

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. El Adriático             | 12. La Merced                |
| 2. Restaurante Café Bombini | 13. Perú Gourmet Restaurante |
| 3. La Tapada                | Bar                          |
| 4. Restaurante El Pacífico  | 14. Cevichería Beto          |
| 5. Restaurante Bar Tintaya  | 15. El Milagro               |
| 6. Don Jama                 | 16. Las Viñas I              |
| 7. El Rincón de Antaño      | 17. El Chinito               |
| 8. Los Frutales             | 18. La Casa del Café Peruano |
| 9. Avellana's               | 19. El Firme                 |
| 10. Zankas Comida Peruana   | 20. Restaurante Vermona      |
| 11. El Tridente             |                              |

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En la etapa del diseño como descriptivo se recolectará información general sobre la situación actual respecto al consumo de agua, energía y manejo de residuos en los restaurantes seleccionados en la muestra. El instrumento de investigación es semi-estructurado, y se utiliza el cuestionario como herramienta principal.



Igualmente, se utilizarán los siguientes elementos para la recopilación de información:

- Informes y análisis estadísticos para entender la realidad global y local respecto a la problemática planteada. Asimismo, los datos estadísticos servirán para comparar información de un periodo a otro. Parte de la información para el análisis situacional será solicitada a entidades públicas a través de los portales de transparencia (Acceso a la Información Pública).
- Cuestionario. Se elaborará un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas como herramienta de investigación, el cual será aplicado a cada representante de los restaurantes seleccionados. (Ver Anexo 5)
- Observación directa. Esta técnica se aplicará durante las visitas a los establecimientos y a la zona de estudio, se observarán los procesos de producción y servicio principalmente para conocer las oportunidades de mejora en cuanto a gestión ambiental y aplicación de BPM.

#### **4.5. Procesamiento y análisis de datos**

Para procesar la información recolectada se usará la herramienta Microsoft Excel 2010 y el software estadístico SPSS (versión 23), así como programas de apoyo para la documentación y redacción como Microsoft Word y Mendeley Desktop.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS, ANÁLISIS Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **5.1. Resultados del cuestionario**

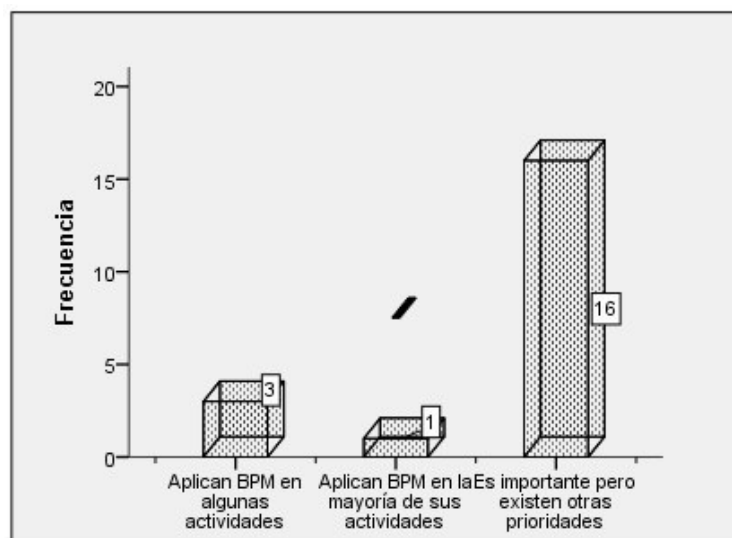
Para esta técnica se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de información de las personas encuestadas. Las encuestas se llevaron a cabo durante los meses de enero, febrero, julio y agosto del 2017 y fueron dirigidas a los restaurantes seleccionados en la muestra.

El cuestionario (Ver Anexo 5) constaba de 20 preguntas entre abiertas y cerradas, las cuales buscaban determinar el grado de consciencia y compromiso ambiental de cada uno de los 20 restaurantes encuestados, así como las medidas que tomaban para minimizar su impacto medioambiental a través de buenas prácticas.

**Tabla 1. ¿Cómo actúa la empresa respecto al cuidado del Medio ambiente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Aplican BPM en algunas actividades	3	15,0	15,0	15,0
Aplican BPM en la mayoría de sus actividades	1	5,0	5,0	20,0
Es importante pero existen otras prioridades	16	80,0	80,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 1. Actuar empresarial respecto al medio ambiente*

**Interpretación:** Puede observarse que 16 de los 20 establecimientos encuestados reconocen que el cuidado del medio ambiente es importante pero tienen de momento otras prioridades que atender. Por otro lado, es un indicador algo alentador el hecho de que 3 del total estén actualmente implementando algunas BPM en algunas actividades de sus operaciones y que 1 (Don Jama) haya indicado que las aplican en la mayoría de sus actividades.

**Tabla 2. Durante las capacitaciones, ¿se les enseña a los trabajadores cómo ahorrar agua y energía?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	15	75,0	75,0	75,0
	No	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

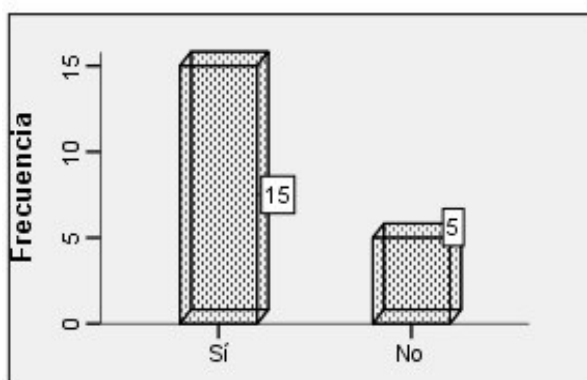


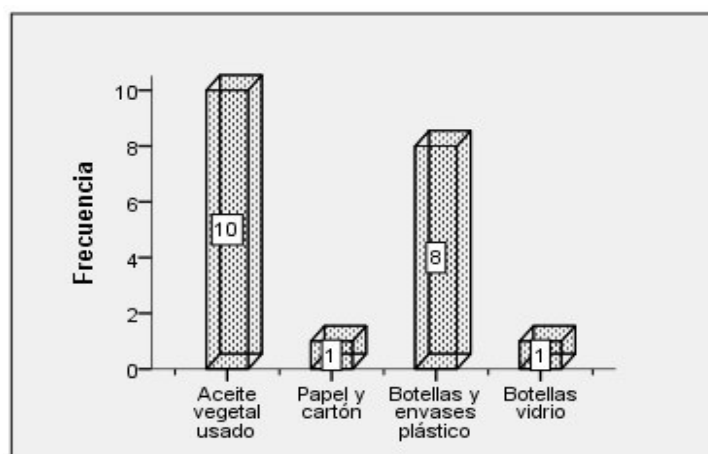
Gráfico 2. *Capacitaciones en ahorro de agua y energía*

**Interpretación:** 15 restaurantes del total indican prestar algún tipo de capacitación y entrenamiento a su personal en cuanto a las formas de ahorrar agua y energía, pero algunos comentaron que era más por un tema económico que ambiental.

**Tabla 3. ¿Qué materiales entrega para reciclaje principalmente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Aceite vegetal usado	10	50,0	50,0	50,0
Papel y cartón	1	5,0	5,0	55,0
Botellas y envases plástico	8	40,0	40,0	95,0
Botellas vidrio	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 3. Materiales entregados para reciclaje*

**Interpretación:** El aceite vegetal usado y los envases y botellas de plástico encabezan la lista de productos más entregados para reciclaje por parte de los restaurantes encuestados. Solo La Casa del Café Peruano y Vermona declararon reciclar papel y/o cartón y botellas de vidrio, respectivamente.

**Tabla 4. ¿A quién se entregan los materiales para reciclaje?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Programa reciclaje Municipalidad	2	10,0	10,0	10,0
	Empresa privada de reciclaje	4	20,0	20,0	30,0
	Persona natural (reciclador)	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

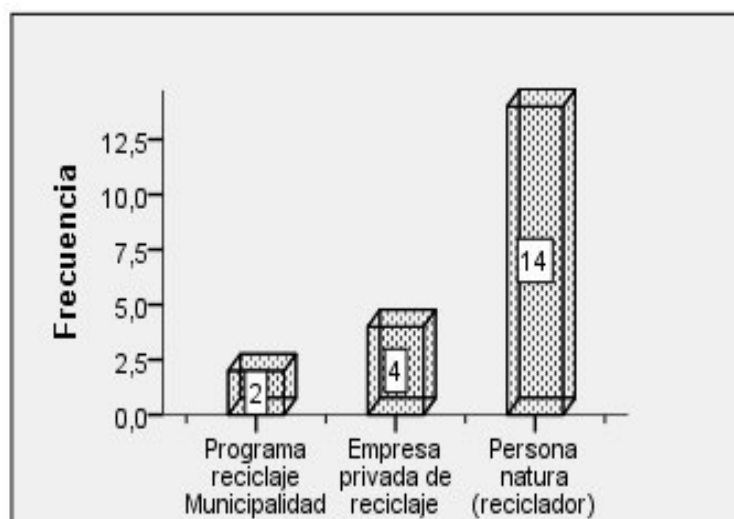


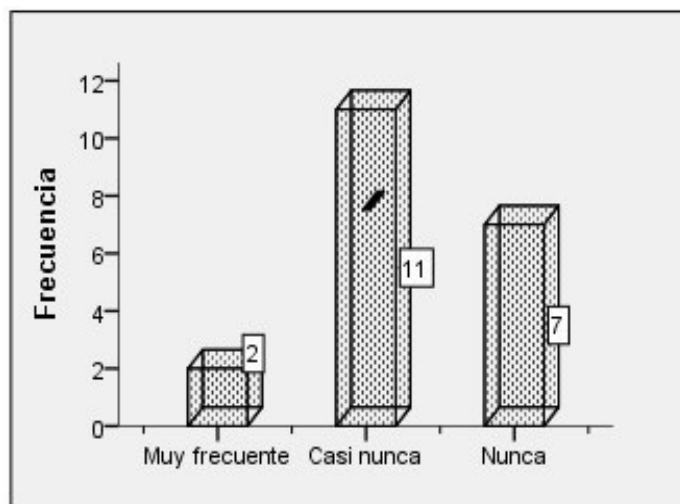
Gráfico 4. ¿A quién se entregan los materiales para reciclaje?

**Interpretación:** La mayoría (14) de los restaurantes entregan sus materiales reciclables a una persona natural o reciclador de la zona. Por lo general, esta persona pasa por los establecimientos cada 7 o 15 días según. Solo Avellaneda's y El Adriático participan en el programa de reciclaje de la Municipalidad de Lima. Otros también indicaron haber participado pero que ya no pasaban a recoger los reciclables y por eso los dejan afuera del establecimiento con el resto de basura o lo entregan a un reciclador. Para el caso de entrega a empresas privadas, son exclusivamente empresas recolectoras de AVU como Bioils.

**Tabla 5. ¿Con qué frecuencia sobran insumos o comida?**

		Frecuencia		Porcentaje	Porcentaje
			Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Muy frecuente	2	10,0	10,0	10,0
	Casi nunca	11	55,0	55,0	65,0
	Nunca	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



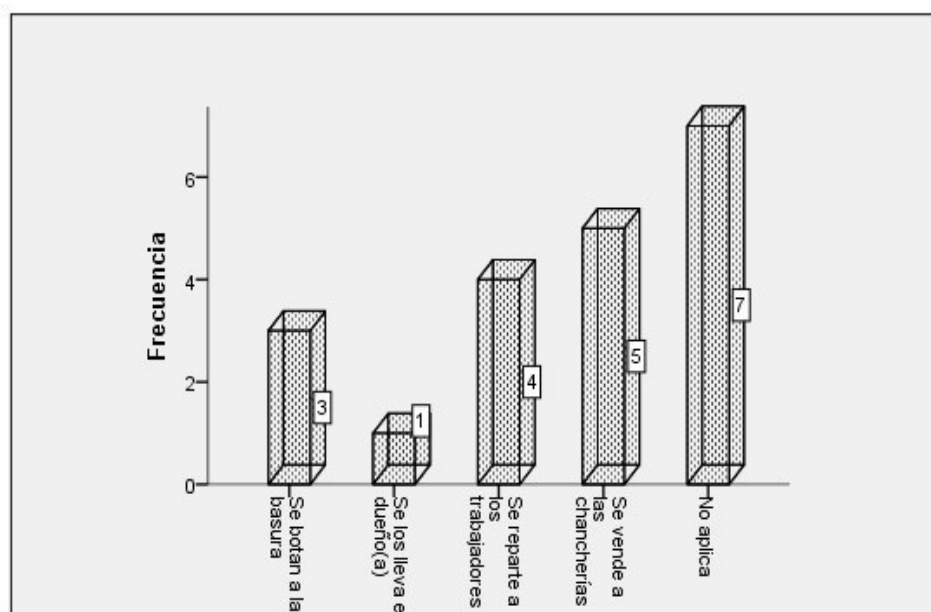
*Gráfico 5. Frecuencia con la que sobran insumos o comida*

**Interpretación:** La mayoría de los restaurantes (11) indica que casi nunca sobran insumos o comida preparada, mientras que 7 indicaron que nunca sobra. Esto es un buen indicador respecto al aprovechamiento de insumos, lo cual muestra un adecuado planeamiento de preparación de platos. Aun así, esto también se debe a que en aquellos restaurantes como Vermona y Peru Gourmet el formato de la oferta no se presta a sobras ya que son platos gourmet, es decir, preparados al momento y con porciones estándar.

**Tabla 6. ¿Qué se hacen con los insumos y/o comida sobrantes?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Se botan a la basura	3	15,0	15,0	15,0
	Se los lleva el dueño(a)	1	5,0	5,0	20,0
	Se reparte a los trabajadores	4	20,0	20,0	40,0
	Se vende a las chancherías	5	25,0	25,0	65,0
	No aplica	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 6. Disposición de insumos/ comida sobrantes*

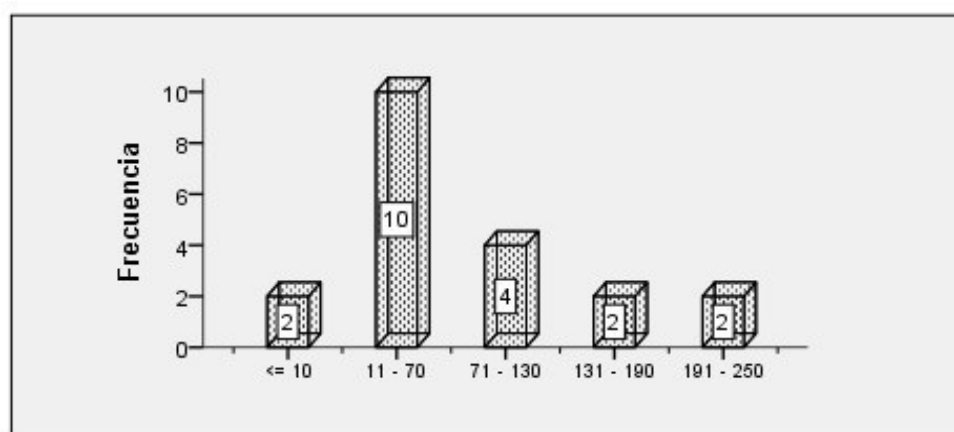
**Interpretación:** De los restaurantes en los que sobran insumos o comida preparada (13), principalmente los venden o entregan a las chancherías o los reparten a los trabajadores. En consecuencia, existe una oportunidad para la implementación de programas de reciclaje de insumos orgánicos para el compostaje.



**Tabla 7. ¿Cuántas bolsas de basura y/o kilos se botan diariamente? (agrupado)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 10	2	10,0	10,0	10,0
	11 - 70	10	50,0	50,0	60,0
	71 - 130	4	20,0	20,0	80,0
	131 - 190	2	10,0	10,0	90,0
	191 - 250	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 7. Kg de basura generados diariamente (agrupado)*

**Interpretación:** Se observa que en promedio, la mayoría de los restaurantes encuestados (10), genera diariamente entre 11 a 70 kg. de basura, sin contar los residuos separados para reciclaje.

**Tabla 8. ¿Cada cuánto tiempo se limpian y descongelan las refrigeradoras y/o congeladoras?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	14	70,0	70,0	70,0
	Más de 1 vez en la semana	4	20,0	20,0	90,0
	1 vez al mes	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

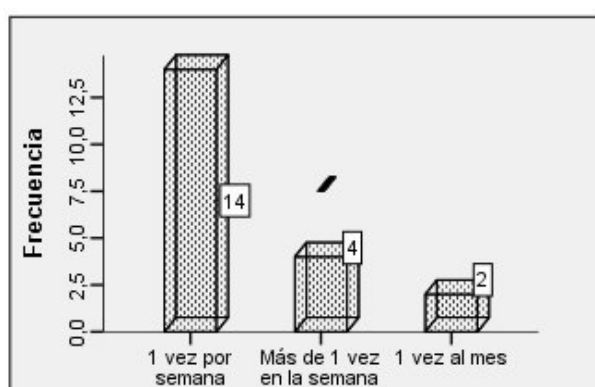


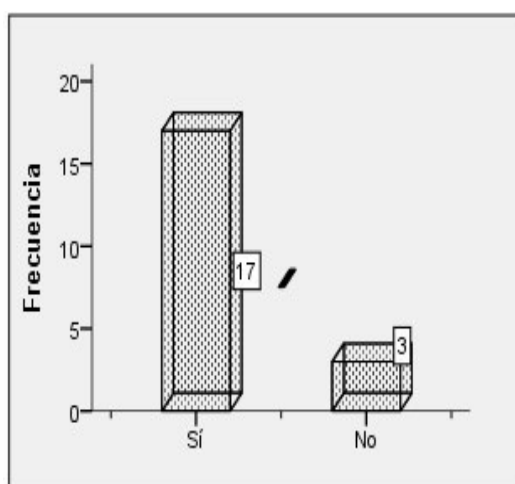
Gráfico 8. Frecuencia limpieza de refrigeradoras/congeladoras

**Interpretación:** La mayoría de establecimientos (14) realiza limpieza y descongelamiento de sus equipos de refrigeración una vez a la semana. Muchos indicaron que también se realiza según uso y más por una cuestión de higiene que para optimizar el uso energético de los equipos.

**Tabla 9. ¿Se ha hecho mantenimiento a los aparatos eléctricos y/o electrónicos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	17	85,0	85,0	85,0
	No	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 9. Mantenimiento de aparatos eléctricos/electrónicos*

**Interpretación:** Del total de encuestados, solo 3 restaurantes indicaron no haber realizado mantenimiento a sus aparatos eléctricos y/o electrónicos. Estos fueron El Milagro, Las Viñas y La Tapada. Justificaron que se debía a que aún no han presentado desperfectos, lo cual demuestra un bajo nivel de prevención y conocimiento de aprovechamiento de eficiencia energética.

**Tabla 10. Marque los productos que utiliza para limpieza en general (respuesta múltiple)**

		Respuestas		Porcentaje de
		N	Porcentaje	casos
Productos utilizados para limpieza	sacagrasa	14	27,5%	70,0%
	limpiatodo	13	25,5%	65,0%
	lejía	14	27,5%	70,0%
	soda cáustica	3	5,9%	15,0%
	ácido muriático	3	5,9%	15,0%
	vinagre	2	3,9%	10,0%
	bicarbonato de sodio	2	3,9%	10,0%
Total		51	100,0%	255,0%

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

**Interpretación:** En esta pregunta, se identificó el uso de algunos productos nocivos para la red de desagüe y alcantarillado. Por ejemplo, El Rincón de Antaño utiliza soda caustica y ácido muriático y La Tapada, usa soda caustica para quitar la grasa en el acero de la cocina cada 3 meses. Por otro lado, la mayoría utilizada sacagrasas y limpiatodo comerciales y lejía para limpiar superficies y pisos.

**Tabla 11. ¿Dónde se realizan las compras principalmente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Supermercados	3	15,0	15,0	15,0
	Mercados mayoristas	16	80,0	80,0	95,0
	Mercados minoristas	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

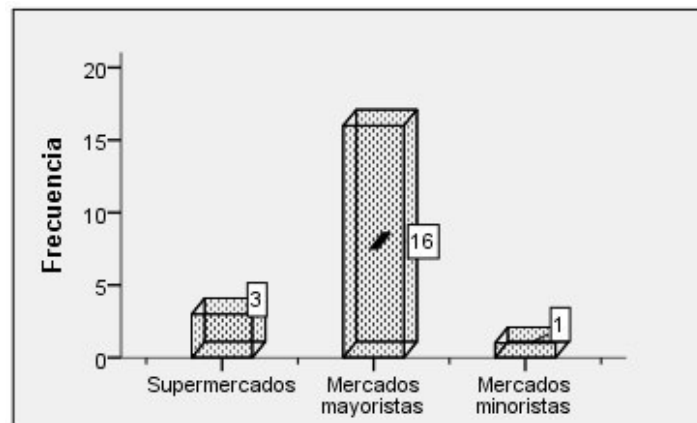


Gráfico 10. *Lugares donde se realizan las compras*

**Interpretación:** En general, la mayoría (16) realiza sus compras en mercados mayoristas como La Parada, Mercado Santa Anita y Pesquero del Callao para compras semanales de frutas, verduras y carnes. Para el caso de abarrotes algunos prefieren Makro y supermercados.

**Tabla 12. ¿Qué implementos se utiliza para realizar compras principalmente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bolsas de plástico	11	55,0	55,0	55,0
	Costales o mallas	3	15,0	15,0	70,0
	Javas o cajones	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

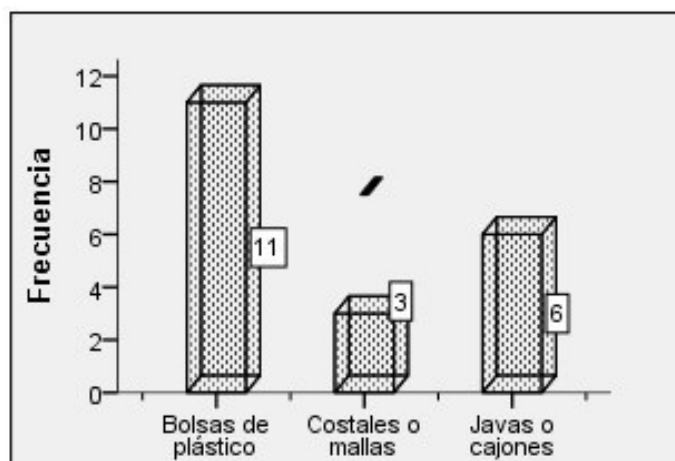


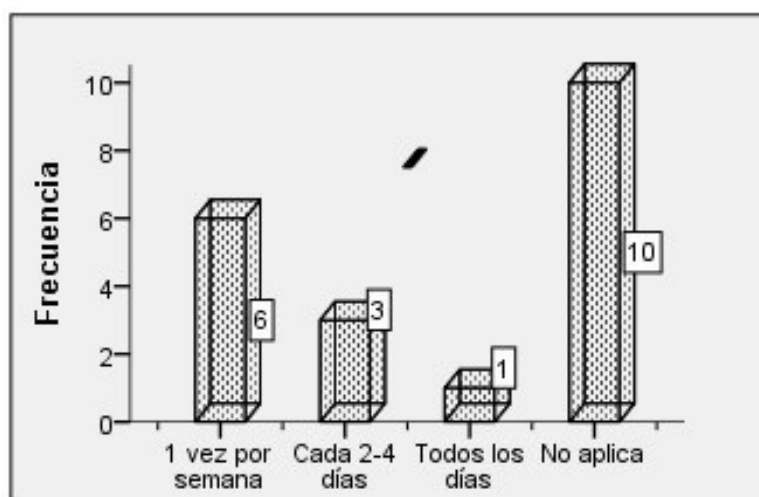
Gráfico 11. *Implementos usados para realizar compras*

**Interpretación:** Destaca el uso bolsas de plástico para compras, estos ocurre generalmente en compras a mayoristas, ya que estas son provistas por el proveedor. Para el caso de Makro y otros que no entregan bolsas, muchos usan javas o costales propios. Aun así, se identificó un bajo conocimiento del poder contaminante de las bolsas de plástico y formas de reducir su uso.

**Tabla 13. ¿Con qué frecuencia se riegan las plantas ornamentales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	6	30,0	30,0	30,0
	Cada 2-4 días	3	15,0	15,0	45,0
	Todos los días	1	5,0	5,0	50,0
	No aplica	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 12. Frecuencia de riego de plantas*

**Interpretación:** Solo 10 restaurantes de los establecimientos contaban con plantas ornamentales que necesitan riego. La mayoría las riega una vez por semana. Sin embargo, se verificó que 1 restaurante (Perú Gourmet) regaba sus plantas todos los días, esto debido a que eran del tipo que necesitan abundante agua.

**Tabla 14. Indique el gasto promedio en agua, gas y electricidad**

<b>Gasto promedio en agua: (agrupado)</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 30	1	5,0	5,0	5,0
	31 - 280	4	20,0	20,0	25,0
	281 - 530	5	25,0	25,0	50,0
	531 - 780	5	25,0	25,0	75,0
	781+	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	
<b>Gasto promedio en gas (agrupado)</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 35	1	5,0	5,0	5,0
	36 - 135	8	40,0	40,0	45,0
	136 - 235	2	10,0	10,0	55,0
	236 - 335	6	30,0	30,0	85,0
	336+	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	
<b>Gasto promedio en electricidad</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 200	1	5,0	5,0	5,0
	201 - 475	6	30,0	30,0	35,0
	476 - 750	3	15,0	15,0	50,0
	751 - 1025	8	40,0	40,0	90,0
	1026+	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

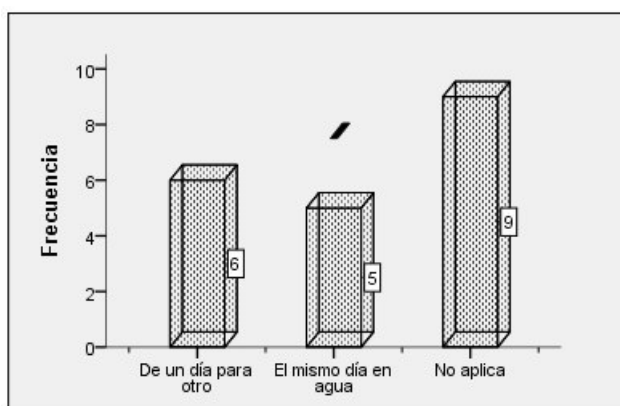
**Interpretación:** Puede observarse que el consumo de energía eléctrica como de gas representan los gastos más altos de servicios en los restaurantes. Los montos varían según ocupación y horas de apertura. Respecto al pago por recibo de agua, los montos varían desde s/30 hasta más de s/700.



**Tabla 15. ¿Cómo se descongelan los insumos y/o carnes?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De un día para otro	6	30,0	30,0	30,0
	El mismo día en agua	5	25,0	25,0	55,0
	No aplica	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



**Gráfico 13. Formas de descongelamiento de insumo/carnes**

**Interpretación:** Se observa que 9 restaurantes indicaron trabajar con alimentos y carnes del día y que no las congelaban, por lo que la pregunta no aplicaba. Para quienes sí necesitaban descongelar algún insumo (11 de 20), por lo general lo hacen de un día para otro en la refrigeradora o el mismo día remojando en agua.

**Tabla 16. ¿Qué materiales utiliza para delivery y comida para llevar principalmente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Envases tecnopor	11	55,0	55,0	55,0
	Envases plástico	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

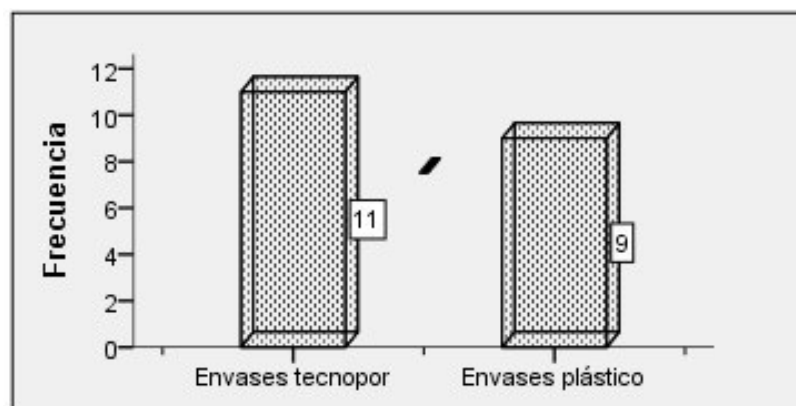


Gráfico 14. *Materiales usado para delivery/llevar*

**Interpretación:** A pesar de los impactos negativos que algunos materiales tienen sobre el medio ambiente, los envases de tecnopor lideran la lista de materiales más usados para servicios de delivery/llevar, igualmente los plásticos representan un porcentaje importante en esta pregunta.

**Tabla 17. ¿Implementa medidas para ahorrar agua?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	6	30,0	30,0	30,0
	No	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

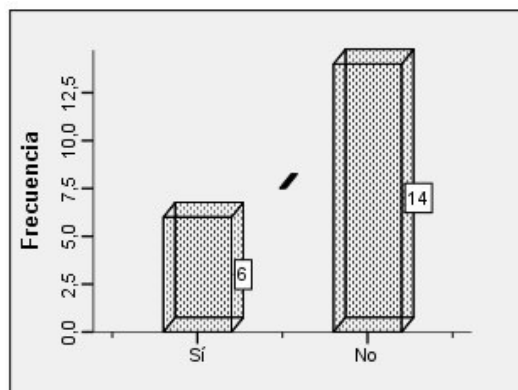


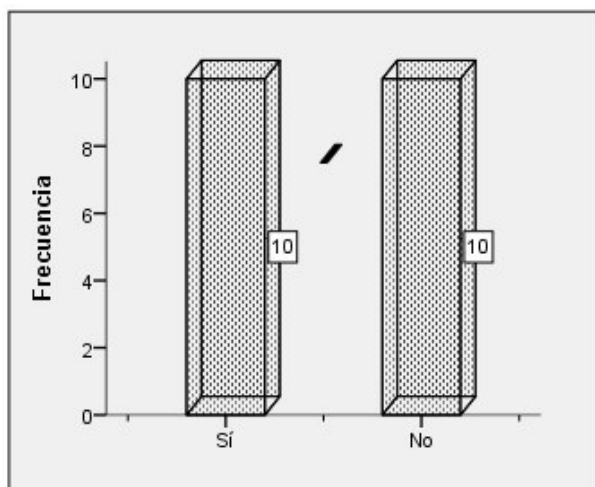
Gráfico 15. *Implementación de medidas para ahorrar agua*

**Interpretación:** La mayoría de restaurantes encuestados reconoció no estar implementando alguna medida para ahorrar agua, sin embargo, 6 respondieron que sí. Al detallar cuáles eran indicaron por ejemplo, no abrir mucho el caño para lavar; al lavar, primero enjabonar; usar balde para trapear en vez de mangueras y lavar verduras en un tazón.

**Tabla 18. ¿Implementa medidas para ahorrar energía eléctrica?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	50,0	50,0	50,0
	No	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia



*Gráfico 16. Implementación de medidas para ahorrar electricidad*

**Interpretación:** En comparación con la pregunta anterior, 10 restaurantes indicaron aplicar medidas para ahorrar energía eléctrica. Al detallar cuáles, estas fueron principalmente desconectar equipos en desuso, mantenimiento a equipos, encendido de equipos solo cuando es necesario, uso de focos ahorradores, uso de filtro de agua para evitar usar hervidor y cierre de llaves que controlan iluminación.

**Tabla 19. ¿Cuántos aparatos electrónicos y eléctricos se desconectan al cerrar el local?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunos	12	60,0	60,0	60,0
	Casi todos	6	30,0	30,0	90,0
	Todos	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

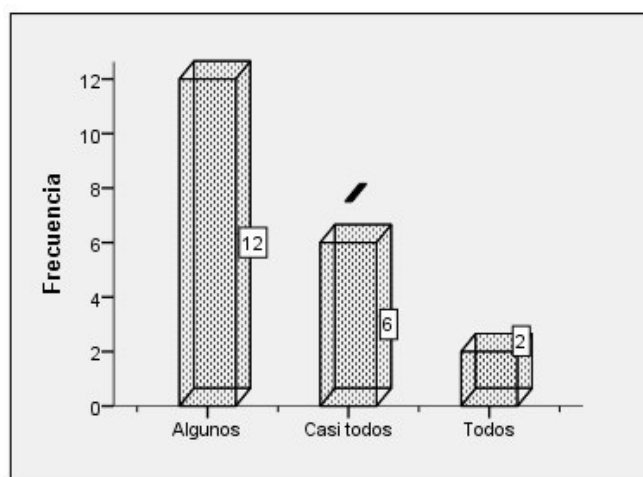


Gráfico 17. *Aparatos desconectados al salir del local*

**Interpretación:** En esta pregunta la mayoría coincidió en que apagan y desconectan algunos de los equipos menos las refrigeradoras y congeladoras. Adicionalmente, muchos reconocieron esta práctica como una medida para evitar cortocircuitos y otros peligros durante el cierre del local, más que una BPM.

**Tabla 20. Marque con lo que cuenta la empresa (respuesta múltiple)**

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Marque con lo que cuenta la empresa <sup>a</sup>	focos ahorrados	17	13,5%	85,0%
	focos LED	7	5,6%	35,0%
	equipos con eficiencia energética	2	1,6%	10,0%
	pilas recargables	3	2,4%	15,0%
	equipos con más de 10 años	2	1,6%	10,0%
	equipos con menos de 10 años	20	15,9%	100,0%
	trampa de grasa	12	9,5%	60,0%
	caños con temporizador	4	3,2%	20,0%
	inodoros tanque doble descarga	5	4,0%	25,0%
	tachos de coloro para segreggar	6	4,8%	30,0%
	iluminación natural	11	8,7%	55,0%
	cartillas informativas cocina	3	2,4%	15,0%
	cartillas informativas baño	4	3,2%	20,0%
	papel toalla cocina	13	10,3%	65,0%
	secadores de tela	17	13,5%	85,0%
Total		126	100,0%	630,0%

<sup>a</sup> Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

**Interpretación:** De las alternativas ofrecidas, la mayoría declaró contar con focos ahorradores, trampa de grasa en la cocina, equipos eléctricos con menos de 10 años de antigüedad, así como papel toalla y secadores de tela en la cocina. Además, una minoría sin embargo indicó contar con focos LED como el caso del Restaurante Bombini, Don Jama y La Casa del Café Peruano.

## 5.2. Análisis estadístico de los resultados

En esta sección se analizará la fiabilidad del instrumento de investigación (cuestionario) aplicando el coeficiente del Alfa de Cronbach y posteriormente se realizarán las pruebas de hipótesis de las variables.

### Análisis de fiabilidad del instrumento de investigación (Alfa de Cronbach)

Tabla 21. Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,6	20

Fuente: encuesta realizada a restaurantes mypes del CHL / Elaboración propia

Para analizar la fiabilidad o confiabilidad del instrumento utilizado en la investigación (cuestionario), se calculó el Alfa de Cronbach a través del software estadístico SPSS, ya que el alcance del estudio es correlacional. El Alfa de Cronbach es un coeficiente que toma valores entre 0 y 1. Cuanto más se aproxime al número 1, mayor será la fiabilidad del instrumento subyacente (Hernández et al., 1991).

En este caso, puede observarse en la Tabla 21 que el coeficiente obtenido es de 0,6, lo cual indica una alta confiabilidad o coherencia interna entre las variables codificadas en el cuestionario a través de las 20 preguntas aplicadas a la muestra.

## Prueba de hipótesis

Para las siguientes pruebas de hipótesis se utilizó el software estadístico SPSS v.23 y haciendo uso de la prueba estadística correlación de Spearman, la cual analiza la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón (Hernández et al, 1991).

**Tabla 22. Prueba de Hipótesis general**

		Gestión ambiental turística sostenible	Implementación de BPM
Rho de Spearman	Gestión ambiental	Coeficiente de correlación	1,000
	turística sostenible	Sig. (bilateral)	,871**
		N	,000
	Implementación de BPM	Coeficiente de correlación	20
		Sig. (bilateral)	,871**
		N	,000

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:** Para esta operación se analizaron las dos variables principales para probar la hipótesis general, la cual buscaba establecer la correlación entre la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales y la Gestión ambiental turística sostenible en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima. Luego de calcular el coeficiente de correlación, se observa que éste obtiene un valor de 0,871, el cual indica una correlación positiva considerable (Hernández et al., 1991). También se observa que el nivel de significancia obtenido es menor a 0.01, lo cual indica una probabilidad de error menor de 1%.

**Conclusión:** Por lo tanto, se acepta la hipótesis general de investigación en el nivel 0.01. La correlación entre la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales y la Gestión ambiental turística sostenible en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima es considerable y positiva.



**Tabla 23. Prueba de Hipótesis Específica N°1**

		Gestión ambiental turística sostenible		Área de cocina
Rho de	Gestión ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,691**
Spearman	turística sostenible	Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	Área de cocina	Coeficiente de correlación	,691**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	20	20

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:** Para esta operación se analizó la variable específica  $X_1$  (Implementación de BPM en el área de cocina) y la variable general Y (Gestión ambiental turística sostenible). Luego de calcular el coeficiente de correlación, se observa que éste obtiene un valor de 0,691, el cual indica una correlación positiva media (Hernández e al, 1991). También se observa que el nivel de significancia obtenido es menor a 0.01, lo cual indica una probabilidad de error menor de 1%.

**Conclusión:** Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica N°1 en el nivel 0.01. La implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

**Tabla 24. Prueba de Hipótesis Específica N°2**

		Gestión ambiental turística sostenible		Área de servicio
Rho de	Gestión ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,866**
Spearman	turística sostenible	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Área de servicio	Coeficiente de correlación	,866**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:** Para esta operación se analizó la variable específica  $X_2$  (Implementación de BPM en el área de servicio) y la variable general Y (Gestión ambiental turística sostenible). Luego de calcular el coeficiente de correlación, se observa que éste obtiene un valor de 0,866 el cual indica una correlación positiva considerable (Hernández et al., 1991). También se observa que el nivel de significancia obtenido es menor a 0.01, lo cual indica una probabilidad de error menor de 1%.

**Conclusión:** Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica N°2 en el nivel 0.01. La implementación de BPM en el área de servicio en restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

**Tabla 25. Prueba de Hipótesis Específica N°3**

			Gestión ambiental turística sostenible	Realización de compras
Rho de Spearman	Gestión ambiental turística sostenible	Coeficiente de correlación	1,000	,515*
		Sig. (bilateral)	.	,020
		N	20	20
	Realización de compras	Coeficiente de correlación	,515*	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	.
		N	20	20

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Interpretación:** Para esta operación se analizó la variable específica  $X_3$  (Implementación de BPM en la realización de compras) y la variable general Y (Gestión ambiental turística sostenible). Luego de calcular el coeficiente de correlación, se observa que éste obtiene un valor de 0,515, el cual indica una correlación positiva media (Hernández et al., 1991). También se observa que el nivel de significancia obtenido es menor a 0.05, lo cual indica una probabilidad de error menor de 5%.

**Conclusión:** Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica N°3 en el nivel 0.05. La implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

### **5.3. Análisis de la observación directa**

- Las mypes conforman el rubro empresarial más importante y representativo del Centro Histórico de Lima (CHL), y, dentro del rubro turístico, destaca la amplia variedad de restaurantes conglomerados en los principales ejes turísticos del Centro Histórico de Lima como la Plaza Mayor, Plaza San Martín, Jr. Ucayali, entre otros.
- Los propietarios y/o administradores de los restaurantes encuestados demostraron cierto interés y preocupación por el cuidado del medio ambiente a través de sus operaciones diarias, sin embargo, mucho aún carecían de información correcta y clara sobre medidas de cómo mitigar los impactos ambientales y las instituciones y herramientas municipales a las que pueden acudir en referencia al tema. Igualmente, el nivel de compromiso ambiental encontrado resulta aún muy bajo para la consecución de objetivos concretos.
- Algunos restaurantes encuestados identificaron correctamente BPM que aplican en sus actividades diarias. Por ejemplo, indicar a los trabajadores que no dejen correr el agua de los lavaderos innecesariamente y apagar las luces de espacios no utilizados y al cerrar el local, desconectar aparatos que no seguirán siendo usados. Cabe resaltar que la mayoría reconoció tomar estas medidas y otras para la atención de fugas, desperfectos y mantenimiento de equipos con la finalidad de evitar pérdidas económicas principalmente.

- Se observó también que los restaurantes del CHL luchan constantemente para contrarrestar las externalidades como manifestaciones, reuniones diplomáticas y protestas que se concentran en este punto por ser el centro del poder gubernamental pero que impiden el normal funcionamiento de las actividades.
- El CHL aún posee muchos retos que debe ir superando para poder posicionarse como un destino turístico competitivo, entre dichos retos tenemos la contaminación atmosférica (sonora y ambiental), comercio informal (ambulantes), inmuebles histórico-monumentales en estado de deterioro y tugurización, y la inseguridad ciudadana. Estos aspectos impiden que los beneficios del desarrollo de la actividad turística alcancen zonas como el Rímac o Barrios Altos y que otras zonas (Plaza Mayor y alrededores) se abarroten de servicios.
- Malas prácticas ambientales más comunes encontradas: uso de químicos nocivos para las tuberías en labores de limpieza (ácido muriático y soda caustica), fugas en los tanques de inodoros y caños no reportados, uso al máximo de presión de agua para lavar, disposición de residuos sin segregación, venta de restos orgánicos a chancherías o recicladores informales. También destaca el uso excesivo de envases de plástico para realizar compras y entregar productos para llevar.
- Los restaurantes mypes del CHL generan significativas cantidades de residuos, muchos de los cuales no son segregados en la fuente o son entregados al reciclaje informal. Uno de los residuos con mayor potencial de reaprovechamiento que se encontró fue el aceite vegetal usado, el cual representa una oportunidad para alianzas estratégicas como empresas

privadas que se dedican al adecuado procesamiento de este residuo. Otro aspecto a destacar respecto al manejo de residuos, es el hecho de que la MML no fomenta de manera masiva la incorporación de restaurantes al programa de segregación en la fuente y en los casos que consiguieron la participación de algunos, se discontinuó la recolección después de un corto periodo.

#### **5.4. Discusión de los resultados**

A partir de los hallazgos encontrados, se acepta la hipótesis general que establece que existe una relación significativa entre la aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima (CHL) y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.

Este resultado guardan relación con lo que sostiene Nunes (2012) respecto a la gestión ambiental como parte de un nuevo modelo de negocio en el sector de la gastronomía sustentable, el cual obtiene resultados financieros al disminuir sus impactos en el medio ambiente. Por su parte, Schneider e al. (2006) coinciden en que las cuestiones ambientales están siendo consideradas como nuevas oportunidades de negocio y no como una amenaza a sus lucros.

Las dimensiones de la variables aplicadas en el instrumento de investigación del presente estudio se enfocaron principalmente en la implementación de BPM en las áreas de cocina, servicio y en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL. Dichas BPM a su vez, permiten la optimización del consumo de agua, energía y del manejo de residuos, procesos que se encuentran implícitos en la gestión ambiental turística sostenible en restaurantes de dicha categoría.

Estos tres últimos elementos (agua, energía y manejo de residuos) fueron destacados por la OMT (2013) en su “Guía de turismo sostenible para el desarrollo” como preocupaciones que deben ser priorizadas. Así, señala que el turismo debe hacer un uso racional de los recursos renovables y no renovables, como el agua, la energía y la tierra. De igual manera, señala que la importancia de la conservación de la energía debe ser impulsada por la preocupación de disponibilidad futura de fuentes de energía y por otro lado, destaca la reducción y gestión de residuos, pues el turismo no solo es un importante generador de residuos, sino también muy sensible a la contaminación de los ambientes terrestres y marinos.

Por otro lado, se obtuvieron varios hallazgos significativos en los resultados de la presente investigación que pueden ser contrastados con otros estudios realizados en otros países y en diferentes contextos.

Uno de los resultados más importantes fue el descubrir el hecho de que a pesar que los restaurantes encuestados reconocen la importancia del cuidado del medio ambiente, actualmente atienden otras prioridades (80% de los encuestados). Estas varían de un establecimiento a otro pero pueden inferirse algunas que caracterizan a las mypes como la sobrevivencia económica y captación de nuevos clientes. Sin embargo, el 15% que señaló estar ya implementando BPM en algunas de sus actividades, aplicaban medidas muy básicas y más por un motivo económico que ambiental.

Estos resultados se contrastan con los obtenidos en un estudio realizado por la National Restaurant Association a mil restaurantes de Estados Unidos en el 2014, el cual buscaba conocer el interés de los restaurantes en acciones de sustentabilidad. La encuesta contenía preguntas sobre conservación de agua, reciclaje, compostaje,

donación de alimentos, eficiencia energética y manejo de aceite quemado. Las respuestas obtenidas demostraron un mayor conocimiento de dispositivos de ahorro de agua y energía, incluso muchos ya los tenían instalados o adaptados a sus equipos.

Otras respuestas que mostraron un mayor avance en cuanto a la implementación de BPM en la mencionada encuesta, fueron las que indicaban que la mayoría de encuestados compraban utilería hecha a base de materiales reciclados o compostables. Respecto a la eficiencia energética, el 37% señaló contar con equipos con certificación de eficiencia energética. Otro punto que resaltó fue la participación masiva en programas de reciclaje de diferentes productos y la donación de alimentos.

De igual manera, un estudio realizado por Tzschentke et al. (2008) sobre los factores que influyen la adopción de medidas ambientales, concluyó que el hecho de adoptar un perfil ambiental no es una decisión tomada en un solo punto en el tiempo y que la ética personal es un factor determinante del comportamiento empresarial, especialmente en lo que respecta a los aspectos éticos y medioambientales.

Otros de los resultados obtenidos por Tzschentke et al., se asemejan a los de esta investigación en cuanto a la falta de una adecuada gestión ambiental por parte de restaurantes mypes del CHL. El estudio encontró que, al igual que la mayoría de restaurantes mypes encuestados en este trabajo, su muestra reflejaba una implementación gradual de medidas fuera de los parámetros de una estrategia comercial específica, falta de planificación y formulación de políticas ambientales formales.

En cuanto a los resultados obtenidos en este trabajo en relación a las medidas para optimizar el consumo de agua y energía, se observó una diferencia en relación a la aplicación o no de dichas medidas. Mientras que solo el 30% de los encuestados indicó estar implementando medidas para ahorrar agua, el 50% las implementa para ahorrar energía eléctrica.

Los resultados respecto a las medidas para el cuidado del agua reflejan lo encontrado en un estudio elaborado por Aquafondo (s.f), el cual reveló que solo el 36,6% de los peruanos considera que tenemos escasez de agua, motivo que podría inferirse como la razón del porqué tan pocos restaurantes están aplicando medidas al respecto. Otro factor que podría considerarse como motivador de este hecho es que las tarifas de agua potable en el país siguen siendo muy bajas respecto al valor real de este recurso y en comparación con otros países (Sedapal, 2017).

Los pagos promedios por recibo de agua en los restaurantes encuestados oscilaban entre s/30 a s/700 mensuales, mientras que los de electricidad iban desde s/200 a más de s/1000 mensuales, y un gasto de s/35 a s/335 en gas L.P. O sea, los gastos por energía (eléctrica y gas) representan los costes más elevados en un típico restaurante mype, dato que coincide con lo indicado por la National E-Grid Source (2002), quien además señaló a los procesos como cocinar, refrigeración y alumbrando como los mejores objetivos para el ahorro de energía.

Es así que se identificaron más medidas para ahorrar electricidad que para cuidar el agua o manejar adecuadamente los residuos. Por ejemplo, el 85% declaró realizar mantenimiento a sus electrodomésticos, el 70% descongela las congeladoras por lo menos una vez a la semana para evitar mayor consumo energético y el 60% desconecta la mayoría de equipos al cerrar el local.



Para el caso del manejo de residuos sólidos y líquidos, los resultados más relevantes se encuentran en la generación promedio de residuos y la destinación de ciertos insumos al reciclaje. Así, el 50% de los encuestados señaló generar en promedio entre 11 a 70 kg diarios de basura, sin considerar los materiales que son entregados al reciclaje. Por otro lado, más del 55% indicó que casi nunca sobran insumos o platos preparados y los que sí tienen sobras diarias, los juntan con sobras de los platos para entregarlos a recolectores informales que los destinan a las chancherías (25%).

El hecho de que un importante porcentaje de restaurantes encuestados planifique adecuadamente la producción y por ende una menor generación de residuos orgánicos trae una serie de beneficios económicos además de ambientales. Como menciona Pospishek (2014) en un estudio sobre las acciones de sustentabilidad ambiental en restaurantes comerciales en el municipio de Sao Paulo, los residuos orgánicos constituyen la principal fuente de impactos ambientales, pues el lixiviado producido en la descomposición desencadena gran cantidad de materia orgánica, microorganismos, metales pesados y otras sustancias dañinas para el medio ambiente.

Igualmente, Schneider e al. (2006) realizaron un estudio en dos restaurantes de Santa Cruz del Sur (Brasil), y concluyeron que la planificación adecuada del proceso de fritura de alimentos en restaurantes permite también reducir los impactos ambientales. Esta afirmación se refuerza con lo señalado por el gestor de Sinba (empresa que procesa la basura de los restaurantes para formular un alimento destinado a los criaderos de cerdos en Lima), Philip Reise, al Diario Gestión (2017),

el cual aseguró que los restaurantes podrían ser hasta 9% más rentables si gestionaran a la perfección sus residuos.

Otro hallazgo importante en relación a los residuos es el tema del reciclaje. El 50% de restaurantes encuestados indicó que el aceite vegetal usado es el principal producto que entregan al reciclaje, seguido de envases de plástico (40%), aunque no necesariamente formal, pues el 40% se lo entrega a recicladores de la zona y solo el 10% se lo entrega al programa “Segrega por Lima” de la Municipalidad. Esto representa una importante oportunidad para la mejora del programa y para la implementación de la recolección de aceite vegetal usado (AVU) a través de alianzas con empresas de producción de biodiesel como Bioils y Reborn Perú.

Es preocupante que un importante porcentaje de restaurantes esté entregando su aceite quemado a ‘recicladores’ informales, pues como afirma el director de Reborn Perú, Jesús Herrera, el mercado negro del aceite usado es uno de los factores que impiden la masificación de la producción de biodiesel en el país, así como el monopolio del diésel. También resalta la importancia de la producción de este biocombustible, pues por cada galón de biodiesel, se dejan de emitir 10 kg de CO<sub>2</sub> en la atmósfera (Todoautos.com.pe, 2017).

Además de la producción de biodiesel gracias al reciclaje del AVU, Nunes (2012) menciona que también se puede elaborar con este residuo resina para tintes, jabón, detergente, glicerina y alimento orgánico para animales.

Las encuestas realizadas también abarcaron el tema de las capacitaciones y entrenamiento al personal en relación al cuidado del medio ambiente. Al respecto el Mincetur (2012) afirma que las buenas prácticas deben caracterizarse por sus

sostenibilidad, es decir, el grado de continuidad y permanencia de los procesos establecidos y de los logros alcanzados. Es por ello que la capacitación debe enfocarse en los procesos que garanticen la transferencia de las buenas prácticas y el compromiso del personal.

Para el caso de los encuestados, el 75% afirmó capacitar a los trabajadores en relación a medidas para el ahorro de agua y energía, sin embargo, el hecho que según el Ministerio del Trabajo (2016), la rama de actividad económica con mayor tasa de rotación laboral sea la de servicios (4,1%) en Lima Metropolitana, pone en riesgo el concepto de sostenibilidad de las BPM.

Respecto a la confiabilidad en los resultados del instrumento de investigación utilizado, se calculó el alfa de Cronbach, cuyo coeficiente obtenido fue de 0,6, lo cual indica una confiabilidad significativa o coherencia interna entre las variables codificadas en el cuestionario a través de las 20 preguntas aplicadas a la muestra.

Por otro lado, existen también algunas limitaciones de la investigación que deben ser tomadas en cuenta para futuros estudios a restaurantes mypes del CHL. Una de ellas es la limitada conciencia ecológica por parte de los propietarios/administradores sobre los impactos ambientales que sus actividades generan, pues muchos aún consideran mínimo su impacto en un término global. Otra limitación a considerar son los nulos estudios relacionados a restaurantes mypes en el CHL, existiendo sí estudios relacionados como el elaborado por Carreño (2015) o estudios institucionales elaborados por entidades públicas relacionados al Cercado de Lima o Lima Metropolitana en general.

En base a los resultados obtenidos en esta investigación se puede constatar que el grupo seleccionado de restaurantes mypes comparte varias características en lo que respecta a la composición y operación cotidiana, tales como la realización de compras en mercados mayoristas (80% de los encuestados), o el uso de implementos como bolsas de plástico (55%) para realizar compras y el uso de tecnopor para pedidos delivery/llevar (55%), y son características que además resaltan a la simple observación en muchos otros restaurantes de la población.

Igualmente, existen muchos resultados que no se darían de la misma manera en otros contextos, por ejemplo el promedio de gastos en servicios, la generación de residuos y reciclaje, pues la actividad turística en el CHL genera condiciones únicas en los establecimientos de servicios que participan en ella.

Respecto a los aportes al nuevo conocimiento que los resultados obtenidos han traído consigo, podemos destacar lo siguiente: al descubrir la dinámica de los procesos en áreas coronarias de los restaurantes mypes (cocina, servicio y compras) relacionados con la gestión ambiental de los recursos (agua, energía y manejo de residuos), se abordó un área de investigación poco explorada, tanto en términos de las variables analizadas como en el contexto (Centro Histórico de Lima).

Otro aporte significativo es el descubrimiento de una importante oportunidad de mercado para el nicho del reciclaje de aceite vegetal usado, ya que actualmente el programa de segregación en la fuente de la MML se enfoca solo en el reciclaje de material inorgánico.

## **5.5. Propuesta de implementación de un Programa de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima**

Con el fin de dar solución a la problemática analizada, la cual se ha delimitado a restaurantes de tipo mype en el Centro Histórico de Lima, se propone a continuación la implementación de un Programa de Buenas Prácticas Medioambientales, el cual podrá adaptarse a las necesidades de cada establecimiento.

### **5.5.1 Elaboración de Matriz de Perfil Competitivo**

Para elaborar la propuesta presentada en esta sección, se hizo uso de la matriz de perfil competitivo de Charles Kepner para la elección de la estrategia de sistema de gestión adecuada.

“La Matriz de Perfil Competitivo identifica a los principales competidores de una empresa, así como sus fortalezas y debilidades específicas en relación con la posición estratégica de una empresa en estudio” (David, 2013, p. 112)

Para elaborar la matriz, se tomó la opinión y validación de dos expertos para calificar y dar peso a cada uno de los factores de éxito encontrados a través de la observación de algunos restaurantes limeños que destacan por su gestión ambiental para así compararlos con uno de los restaurantes de la muestra.

El experto 1, Riad Zeggari, Gerente de operaciones del restaurante Cala, calificó en orden de importancia y otorgó la siguiente calificación y peso que puede observarse en la siguiente tabla:

**Tabla 26. Ponderación de los factores de éxito Experto 1**

<b>Gestión ambiental en restaurantes</b>		<b>Experto 1 (R. Zeggari)</b>
<b>Factores críticos para el éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Orden de</b>
		<b>importancia</b>
Identificación de procesos	0.35	1
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	0.15	4
Segregación de residuos en la fuente	0.15	3
Utilización de insumos ecológicos	0.10	5
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPMI)	0.25	2
Total	1.00	

Elaboración propia

El experto 2, Renzo Béjar Ríos, ex Jefe Corporativo de A&B y auditor interno del ISO 1400 en Hoteles Costa del Sol y actual Gerente residente de Aranwa Hoteles, brindó las siguientes calificaciones:

**Tabla 27. Ponderación de los factores de éxito Experto 2**

<b>Gestión ambiental en restaurantes</b>		<b>Experto 2 (R. Béjar)</b>
<b>Factores críticos para el éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>Orden de</b>
		<b>importancia</b>
Identificación de procesos	0.1	1
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	0.2	2
Segregación de residuos en la fuente	0.1	4
Utilización de insumos ecológicos	0.1	5
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPMI)	0.5	3
Total	0.1	

Elaboración propia

Así, se concluye de acuerdo al cruce de las opiniones de los 2 expertos en la siguiente tabla los valores obtenidos y promediados:

**Tabla 28. Ponderación de los factores de éxito**

<b>Gestión ambiental en restaurantes</b>	<b>Ponderación de expertos</b>	
		<b>Orden de</b>
<b>Factores críticos para el éxito</b>	<b>Peso</b>	<b>importancia</b>
Identificación de procesos	0.23	2
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	0.18	3
Segregación de residuos en la fuente	0.13	4
Utilización de insumos ecológicos	0.10	5
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPMI)	0.38	1
Total	1.00	

Elaboración propia

Una vez obtenida la ponderación de los factores críticos para el éxito, se diseñó la matriz de perfil competitivo considerando como competidores a los restaurantes Nanka (La Molina), La Balanza (Miraflores) y La Tapada (Centro Histórico de Lima).

Los restaurantes seleccionados representan a los competidores más relevantes que aplican de forma significativa las BPM en la ciudad de Lima, pues a pesar que existen algunos restaurantes en el CHL registrados en el Sistema de Buenas Prácticas Ambientales (SABP) del MINCETUR, no se pudo corroborar que éstos las aplicaran de manera continua o que hayan pasado por alguna re-evaluación en el SABP. Tanto Nanka como La Balanza son restaurantes reconocidos en el medio por sus prácticas eco-amigables y por lo tanto excelentes elementos de comparación con los restaurantes estudiados en la presente investigación. Asimismo, para poder realizar una calificación objetiva se conversó con sendos representantes de cada restaurante quienes brindaron detalles de cómo aplican las BPM en sus operaciones diarias, así como procesos que se encuentran relacionados con la gestión ambiental.

Por otro lado, del grupo de restaurantes seleccionados en la muestra, se corroboró que la aplicación de BPM en general era mínima. Sin embargo, durante el proceso de aplicación del cuestionario y observación se pudo conocer con mayor detalle la operación diaria de La Tapada, cuyo dueño, el Sr. Julio Oviedo, estuvo dispuesto a permitir la observación de sus operaciones diarias en diferentes horarios y procesos, permitiendo así calificar con mayor exactitud los factores clave de éxito de este restaurante como representante de la muestra estudiada en el Centro Histórico de Lima y a la cual se pretende aplicar la propuesta de implementación de BPM.



**Tabla 29. Matriz de perfil competitivo**

Gestión ambiental en restaurantes			La Tapada		Nanka		La Balanza	
Factores críticos para el éxito	Peso	Importancia	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Identificación de procesos	0.23	2	3	0.68	5	1.13	5	1.13
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	0.18	3	2	0.35	4	0.70	4	0.70
Segregación de residuos en la fuente	0.13	4	3	0.38	4	0.50	3	0.38
Utilización de insumos ecológicos	0.10	5	1	0.10	5	0.50	4	0.40
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM)	0.38	1	2	0.75	4	1.50	4	1.50
Total	1.00			2.25		4.33		4.10

Elaboración propia

La tabla 29 muestra que el restaurante con mayor competitividad en cuanto a gestión ambiental es Nanka, y comparándolo específicamente con La Tapada, como restaurante representante en el CHL para este caso por ser uno de los restaurantes de los cuales se tuvo mayor acceso a la operación, se observa que todos los factores de éxito requieren ser aumentados para nivelar el grado de competitividad. Por lo tanto, se sugiere la siguiente estrategia: implementar un programa de BPM, en el cual se abarcarán la identificación de procesos y el monitoreo como fase inicial, para luego ir avanzando en los demás factores que evidenciaron niveles deficientes.

### **5.5.2 Programa de Buenas Prácticas Medioambientales**

#### **Presentación del programa**

El presente documento describe una serie de procesos y procedimientos para la implementación de un Programa de Buenas Prácticas Medioambientales, el cual incluye pautas y metodología para su correcta implementación, así como puntos adaptables de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento.

#### **Público objetivo**

Restaurantes del estrato empresarial micro y pequeñas empresas (Mypes) ubicados en las Microzonas A-I (Plaza Mayor y alrededores) y A-III (Av. Tacna e inmediaciones y alrededores de la Plaza San Martín y Parque Universitario) del Centro Histórico de Lima, orientados principalmente a la prestación de servicios a turistas y visitantes.

#### **Objetivos del Programa**

- Minimizar y/o reducir el impacto ambiental del establecimiento a través de la optimización del consumo de agua, energía y manejo de residuos.
- Sensibilizar a los prestadores de servicios de restauración sobre la importancia de la toma de acciones para minimizar su impacto en el medio ambiente.
- Introducir beneficios económicos a través de la reducción de costos en cuanto a consumo de agua y energía (eléctrica y gas).

- Incentivar la participación e involucramiento de trabajadores y clientes en la aplicación de las Buenas Prácticas Medioambientales (BPM).
- Sentar las bases para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.

### **Fases del Programa**

1. **Evaluación inicial.** Antes de establecer las BPM que se deberán aplicar en el programa es de vital importancia identificar los procesos que se siguen en la producción del servicio (en lo posible por áreas), así como realizar un diagnóstico de la situación económica y ambiental actual del restaurante.
2. **Monitoreo previo.** Una vez identificados los principales procesos, se realizarán monitoreo de consumo para el caso de agua y energía y de generación de residuos para el caso de residuos sólidos y líquidos. Es importante establecer y plazos para esta etapa, así como registros de toda la información colectada.
3. **Selección de las BPM.** Una vez realizado el análisis de procesos y diagnóstico inicial, así como haber escuchado las opiniones de los implicados en los procesos, se procederá a seleccionar aquellas prácticas que serán aplicadas. En esta etapa se puede periodificar su implementación siguiendo un cronograma de puesta en marcha, así como establecer el presupuesto para cada periodo.
4. **Capacitaciones y formación ambiental.** El objetivo de esta etapa es dar a conocer a todo el personal operativo y administrativo el impacto que las actividades del establecimiento tienen sobre el medio ambiente, las BPM que fueron seleccionadas y cómo serán aplicadas. Para esta etapa se requerirá de personal docente (interno o externo), recursos pedagógicos, evaluaciones

constantes, entre otras herramientas para conseguir una comunicación interna efectiva.

5. **Comunicación externa.** La comunicación externa estará dirigida principalmente a los clientes así como a los principales proveedores de insumos y productos. Los objetivos en esta etapa se centran en dar a conocer a los clientes a través de herramientas de comunicación (folletos, carteles, merchandizing, etc.), las medidas que el restaurante está tomando para reducir su impacto ambiental y en consecuencia, mejorar la imagen del establecimiento.
6. **Implementación de las BPM.** Esta etapa es la principal y puede ir a la par con la de capacitación y comunicación externa. Las BPM seleccionadas para cierto periodo serán implementadas y se realizará un seguimiento en conjunto con indicadores y herramientas de recolección de información.
7. **Evaluación post-implementación.** Al finalizar cada periodo de implementación, se evaluarán los resultados, comparándolos con el diagnóstico y monitoreo inicial para identificar mejoras y oportunidades que podrán ser aplicadas en los siguientes periodos. Es de vital importancia dar a conocer los resultados tanto a los colaboradores como a los clientes externos.

### 5.5.3 Desarrollo de las fases del Programa

#### 1) Evaluación inicial

El primer paso en esta fase es identificar los procesos productivos de las principales áreas. Esta etapa concierne principalmente al dueño del restaurante o a la administración. A continuación se presenta un esquema modelo que identifica los principales procesos que abarcan la cadena productiva desde las compras hasta la atención al cliente final. Este esquema sirve de base para elaborar un flujo detallado de procesos para cada área.

**Esquema de posibles procesos en restaurantes mypes**

Área	Administración/ Compras	Almacén	Cocina	Comedor
<b>PROCESOS</b>	Costeo de platos/menús diario/semanal	Control de inventarios (inicial y final)	Verificación de productos/insumo recibidos	Recepción de comensales
	Detección de la necesidad de compras	Verificación de los productos/insumos comprados	Porcionado, preparación y elaboración de alimentos	Entrega de carta y toma de pedido
	Cotización	Porcionado y almacenamiento según plan diario/semanal	Almacenamiento y aprovechamiento de sobrantes	Entrega de pedido a cocina
	Selección de puntos de compra	Refrigeración/congelamiento según necesidad de uso	Limpieza de equipos y control de desechos	Entrega de pedido al comensal
	Compra de los productos/insumos	Entrega a cocina según pedido		Entrega de cuenta y recepción de pago
				Entrega de pago a caja y entrega de comprobante de pago al comensal

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los principales procesos que involucran a las diferentes áreas de trabajo, la administración podrá realizar una autoevaluación que le permitirá conocer el desempeño y desarrollo de ciertas variables como organización y gestión (administrativa, operativa y ambiental).

### Cartilla N° 1: Cartilla de Autoevaluación

	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
1.	¿Cuenta con una organización empresarial definida?			
2.	¿Cuenta con un plan estratégico, un plan anual de trabajo?			
3.	¿Cada área tiene definidas sus funciones y son de conocimiento de todo el personal?			
4.	¿Cuenta con MOF y ROF?			
5.	¿Cuenta con una base de datos actualizada de proveedores?			
6.	¿Realizó un costeo de los platos antes de elaborar la carta?			
7.	¿Cuenta con una plantilla maestra con los precio de los insumos y/o productos utilizados?			
8.	¿Conoce el manejo financiero de la empresa?			
9.	¿Conoce a su competencia, los avances de ésta y sus productos?			
10.	¿Conoce a su cliente, sus preferencias y necesidades?			
11.	¿La empresa aplica buenas prácticas de sanidad e higiene y son de conocimiento de los trabajadores?			
12.	¿El restaurante cuenta con una política ambiental?			
13.	¿Se instruye al nuevo personal para que apliquen medidas que optimicen el consumo de agua y energía?			
	<b>GESTIÓN DEL AGUA</b>			
14.	¿Realiza monitoreo al consumo y pago mensual de agua?			
15.	¿Aplica alguna medida para controlar el consumo de agua en el establecimiento?			
16.	¿Atiende las fugas o desperfectos en los caños e inodoros solo al percibir incrementos en el recibo de agua?			
17.	¿Recupera aguas grises (provenientes del lavado de utensilios, insumos o mantelería)?			
18.	¿El restaurante ha sufrido obstrucciones o roturas en la red de establecimiento de agua potable o desagüe?			
	<b>GESTIÓN DE ENERGÍA</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
19.	¿Realiza monitoreo al consumo y pago mensual de energía eléctrica?			
20.	¿Aplica alguna medida para controlar el consumo de energía (ya sea eléctrica o gas) en el establecimiento?			
21.	¿Renueva o realiza mantenimiento a los electrodomésticos solo cuando presentan desperfectos?			
22.	¿Realiza mantenimientos preventivos a los equipos electrodomésticos y electrónicos?			
23.	¿Conoce las especificaciones y recomendaciones de fábrica para un óptimo rendimiento de sus equipos eléctricos y electrónicos?			
24.	¿Valora más el precio de un nuevo equipo antes que su eficiencia energética?			
25.	¿Tomó en cuenta el nivel de iluminación natural antes de escoger el local?			

(Continúa en la siguiente página)

	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
26.	¿Monitorea las cantidades de residuos generados en el establecimiento?			
27.	¿Se segregan los residuos antes de su disposición final?			
28.	¿Participa en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la MML?			
29.	¿Entrega productos para ser reciclados?			
30.	¿Se recibe pago alguno por la entrega de reciclables?			
31.	¿Conoce qué productos o sustancias no deben ingresar a la red de desagüe?			
32.	¿El lavadero de la cocina cuenta con trampa de grasa?			
33.	¿Las mermas de los productos son reaprovechados?			

Elaboración propia

En caso que la mayoría de las respuestas sea NO, esto será un indicador del bajo conocimiento de la operación y compromiso con un adecuado manejo de la gestión ambiental. Pero si por el contrario, se responde a la mayoría de las respuestas con afirmaciones, será un excelente punto de partida para la implementación progresiva del programa.

## **2) Monitoreo previo**

El primer paso en esta etapa es asignar un responsable quien se encargará de llevar un registro de los monitoreos, las incidencias y problemas a resolver. Al mismo tiempo, se establecerá un plazo para la recolección de información. Para el caso de agua y energía eléctrica se pueden llevar registros mensuales ya que los recibos de pago con la información de consumo son asignados en ese plazo, sin embargo, es ideal poder conseguir dispositivos de medición individual para colocarlos en áreas específicas y así poder llevar registros diarios o semanales.

En el caso de los residuos, estos sí pueden ser pesados y segregados diariamente. Es importante una comunicación clara para que el personal a cargo de la segregación y medición entienda el propósito y se sienta más comprometido.

**Recolección de información respecto al consumo de agua.** Se utilizará el siguiente tablero para obtener un consolidado del consumo y monto pagado en base a los recibos mensuales y en caso de ser posible, por área a través de controladores secundarios instalados. También es importante realizar un inventario de los equipos que consuman agua potable, y así poder tener en cuenta su rendimiento y contribución a la facturación mensual.

**Cartilla N°2: Monitoreo de consumo de agua**

Información general del recibo de agua emitido por Sedapal							
Frecuencia de facturación:	Mensual		Tarifa <sup>1</sup> :				
Categoría <sup>2</sup> :			Actividad <sup>3</sup> :				
Tipo de facturación:	Lectura		Responsable:				
Detalle de facturación histórica periodo Enero-Junio 201...							
Concepto/Mes	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	TOTAL
Consumo m³							
Servicio de alcantarillado							
Cargo fijo							
I.G.V							
Mora							
Total a pagar:							

**-Notas:**

Tarifa<sup>1</sup>: Social o doméstico (residencial) y comercial, industrial y estatal (no residencial)

Categoría<sup>2</sup>: Residencial o no residencial

Actividad<sup>3</sup>: Predio unifamiliar o multifamiliar

-Elaboración propia

**Ficha N°1: Inventario de equipos relacionados al consumo de agua potable**

EQUIPOS							
Inodoros		Grifería					
			Cocina	Lavatorios	Comedor		
Cantidad total		Cantidad					
Marcas		Modelo <sup>1</sup>					
Capacidad							
Modelo <sup>2</sup>							
Sistema tanque							

**-Notas:**

Modelos comunes en el mercado<sup>1</sup>: Inodoro de 4,8 lt., fluxómetro de lanza de 4,8 lt., inodoro dual de 4 y 4, 8 lt.

Modelos de grifería<sup>2</sup>: Temporizada, de llave electrónica, de llave economizadora, de cierre automático, etc.

-Elaboración propia



En el caso de percibir alzas o consumos inusuales en el recibo de agua y después de haber reparado las posibles fugas y desperfectos, es recomendable instalar contadores de agua secundarios en equipos y conexiones de uso constante como inodoros y grifería. Existen en el mercado marcas importadas de contadores de agua de chorro único como Zenner, Genebre, Kamstrup, etc o marcas peruanas como Medileseser. Además estos dispositivos permitirán conocer de manera específica las áreas o zonas que generan mayor consumo de agua y dirigir hacia ellas las medidas que apunten a su minimización o reducción.

**Recolección de información respecto al consumo energético.** Se identificarán los tipos de energía que utiliza el restaurante, las facturas energéticas mensuales para verificar la cantidad total de energía consumida, el coste por unidad y el coste total. También se podrán utilizarán contadores secundarios para equipos específicos y circuitos individuales.

### Cartilla N°3: Evaluación de consumo de energía eléctrica

Información general del recibo de agua emitido por Enel							
Potencia contratada:	... kW	Suministro:					
Medidor:	Trifásico	Precio unitario s/ kWh:					
Conexión:	subterránea	Categoría:					
Detalle de facturación enero-junio histórica 201..							
Concepto/Mes	Enero	febrero	Marzo	abril	mayo	junio	TO TAL
Consumo kWh							
Reposic. y mant. De conex							
Cargo fijo							
Cargo por energía							
Alumbrado público							
IGV							
Seguridad energética CA SE							
<b>TO TAL:</b>							

Elaboración propia

Por otro lado, se puede conseguir desglosar el consumo de cada artefacto eléctrico y el monto que aporta al pago total del recibo mensual (Ver Figura 4). Asimismo, existen portales virtuales como el de Osinergmin que realizan el cálculo del consumo diario y mensual de cada artefacto y otros como el de Enel que brinda información básica del consumo de cada artefacto. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el consumo o potencia en Watts de cada artefacto varía según la marca, modelo y capacidad. Es necesario revisar la ficha técnica del fabricante y el manual de cada uno para obtener información más precisa.

#### Cartilla N°4: Cálculo de consumo mensual de electrodomésticos

Electrodoméstico	Cantidad	Consumo en W <sup>1</sup>	Consumo en kWh (W/1000)	Horas diarias uso	Horas mensual uso (hrs/d x 30)	Consumo mensual (kWh x hrs x cantidad)	Precio Unitario S/. kWh <sup>2</sup>	Monto a pagar <sup>3</sup>
<b>Cocina</b>								
Refrigerador								
Congelador								
Microondas								
Cafetera								
Tolva								
Extractor								
Focos								
Hervidor								
(...)								
<b>Salón/Comedor</b>								
Vitrina mostradora								
Computadora/laptop								
Radio/equipo sonido								
Equipo de sonido								
Punto de venta								
Cámara vigilancia								
Televisor								
Ventilador								
Cámara frigorífica								
(...)								
Totales								

-Notas:

<sup>1</sup>Consumo en W: Varía según marca, modelo y capacidad. Referencias: Enel, Osinergmin, etc.

<sup>2</sup>Precio unitario kWh: Está especificado en cada recibo de electricidad

<sup>3</sup>Monto a pagar: No incluye los importes adicionales que Enel detalla en cada recibo.

-Elaboración propia

Por su parte, los restaurantes mypes en el Centro Histórico utilizan balones de gas L.P portátiles de 10kgr y de 45kgr para sus operaciones diarias en cocina ya que aún en esa parte de la ciudad no se han hecho las instalaciones y conexiones para acceso al gas natural. Por ser una fuente de energía muy importante y de uso constante, es necesario conocer su nivel de consumo.

**Cartilla N°5: Registro consumo de gas L.P**

Periodo.....	Cantidad de balones usados	Capacidad por balón (kg)	Precio unitario	Precio por periodo
Semana 1				
Semana 2				
Semana 3				
Semana 4				
<b>Total mensual</b>				

Elaboración propia

Finalmente, se puede realizar un consolidado del total de consumo y costo por energía del total de fuentes (eléctrica y gas):

**Cartilla N°6: Consolidado de consumo de energía**

Fuente de energía	Uso destinado <sup>1</sup>	Consumo mensual/anual en s/.	% del consumo mensual/anual <sup>2</sup>
Electricidad			
Gas L.P			
Otra fuente			
<b>Costo total de energía</b>			100%

-Notas:

<sup>1</sup>Tipos de uso: iluminación, electrodomésticos, encendido eléctrico, cocción de alimentos, calefacción, etc.

<sup>2</sup>Fórmula de cálculo: Consumo mensual ÷ Costo total de energía x 100

-Elaboración propia.

**Recolección de información respecto a la producción de desechos sólidos y líquidos.** Se utilizarán las siguientes fichas de recolección de datos para medir el consumo semanal por cada tipo de residuos y para los establecimientos que reciclen se medirá también la cantidad recolectada para el reciclaje. Es necesario para este paso comenzar a segregar los residuos en botes de basura o bolsas separadas y con la rotulación adecuada.

Para el caso de residuos sólidos como el AVU (aceite vegetal usado), su almacenamiento se medirá semanalmente ya que por lo general los colectores de este tipo de residuos los recogen en periodos semanales o mensuales.

**Cartilla N°7: Recolección de información en relación a generación de residuos**

Cantidad de residuos por tipo								
Periodo: Semana del.....al..... Mes:.....					Responsable: .....			
Residuos sólidos - Peso (Kg.)								
Residuos/Días	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
Papel/cartón								
Vidrio								
Plásticos								
Latas aluminio								
Materia orgánica								
Total								
Residuos líquidos – Peso (Lt.)								
AVU								
Aguas grises								
Total								

Elaboración propia

La siguiente ficha es de llenado opcional para aquellos restaurantes que deseen conocer sus volúmenes de general de residuos orgánicos en la preparación y consumo de alimentos. Es ideal para quienes no consiguen aún planificar y calcular con exactitud los platos diarios y los insumos necesarios, así como para aquellos que deseen conocer su potencial para realizar compostaje o reaprovechamiento de mermas.

**Cartilla N°8: Información de recolección de residuos de alimentos**

Periodo: Semana del.....al..... Mes:.....					Responsable: .....			
Residuos orgánicos - Peso (Kg.)								
Residuos/Días	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
Desperdicios de porcionado								
Desperdicios de preparación								
Desperdicios de comensales								
Total								

Elaboración propia

Adicionalmente, para conocer la brecha entre residuos generados y residuos reciclados (se exceptúan orgánicos), se deberá llenar la siguiente ficha de alcance mensual:

**Cartilla N°9: Brecha entre residuos generados y residuos reciclados**

Periodo:	...al ...	Mes:		Responsable:				
<b>Residuos (kg.)</b>								
Residuo/Semana	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
	Generado	Reciclado	Generado	Reciclado	Generado	Reciclado	Generado	Reciclado
Plásticos								
Tetrapack								
Vidrio								
Aluminio								
Papel/cartón								
AVU (lts.)								
(...)								
<b>Total</b>								
<b>Brecha<sup>1</sup>:</b>								

<sup>1</sup> Cálculo brecha: Total generado – Total reciclado

-Elaboración propia

Finalmente, se procesará la información obtenida durante el la evaluación inicial y el monitoreo previo y se plasmarán los puntos más relevantes en relación a la gestión ambiental en un informe preliminar el cual incluirá un cuadro FODA y recomendaciones:

## Informe N°1

**A:**.....

**De:**.....

**Asunto:**.....

**Fecha:**.....

I. Información general:

-Nombre comercial de la empresa:.....

-Responsable de la evaluación:.....

II. Cronograma de actividades

III. Observaciones y/o limitaciones de la evaluación

IV. Análisis general de la empresa

Diagnóstico	Recomendaciones
Fortalezas: - -	-
Debilidades: - -	- -
Oportunidades: - -	- -
Amenazas: - -	- -
Conclusiones	
- -	

V. Análisis específico de la empresa

Gestión del agua	
Situación encontrada	Oportunidades de mejora (compromiso)
-	-
-	-
Gestión de energía	
Situación encontrada	Oportunidades de mejora (compromiso)
-	-
-	-
Gestión del residuos	
Situación encontrada	Oportunidades de mejora (compromiso)
-	-
-	-

Elaboración propia

### 3) Selección de las Buenas Prácticas Medioambientales

En base el análisis realizado, se escogerán las prácticas a implementar y en periodos. El siguiente cuadro brinda una serie de BPM de posible implementación en un restaurante mypes, la relación puede ser incrementada o reducida según las necesidades y prioridades de cada establecimiento.

**Cartilla N° 10: Selección de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM)**

<b>Buenas Prácticas Medioambientales (BPM)</b>	<b>Periodos de implementación</b> (marcar según criterio)		
	<b>Corto plazo</b> (1-3 meses)	<b>Mediano plazo</b> (3m-1 año)	<b>Largo plazo</b> (a más de 1 año)
<b>BPM PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA</b>			
<b>Operación/mantenimiento de las instalaciones</b>			
Establecer la periodicidad con que deben llevarse a cabo los mantenimientos preventivos			
Ejecutar acciones correctivas para la atención de fugas a la brevedad posible			
Monitorear el consumo de agua mensualmente			
<b>Sistemas de ahorro de agua</b>			
Colocar difusores o limitadores de presión en los grifos			
Cambiar los grifos actuales a grifos de cierre automático o digital			
Instalar en los sanitarios sistemas de doble descarga o sistemas de bajo consumo con capacidad limitada.			
Introducir una botella llena de 1 lt. para reducir el volumen de descarga en cada inodoro			
<b>Ahorro en labores específicas</b>			
Diseñar cartillas para que el personal encargado de labores como limpieza, áreas verdes, preparación de alimentos, tengan en cuenta las formas de ahorrar agua en sus respectivas labores.			
Usar baldes en lugar de mangueras para labores de aseo			
No verter agua caliente a los lavaderos para evitar desgaste y quiebre de tuberías			
Compra agentes de limpieza que no sean tóxicos y en concentración mínima para evitar contaminar el agua que va al desagüe			
Utilizar detergentes biodegradables u orgánicos y productos de limpieza que sean compatibles con las tecnologías de tratamiento de aguas residuales			
Reutilizar las aguas grises para riego de plantas ornamentales			
Comprar plantas que requiera uso mínimo de agua			
Cerrar el grifo de agua cuando no se esté utilizando, durante el lavado de insumos, vajilla, el de manos, etc.			
Evitar arrojar colillas de cigarrillo, toallas, bolsas, etc. en el inodoro			
Motivar a los empleados a reportar fugas o goteos			
Lavar frutas y verduras en un recipiente con agua en lugar de hacerlo bajo la llave abierta.			
Enjabonar la vajilla primero y luego enjuagarla bajo un ligero chorro de agua o en un recipiente			

(Continúa en la siguiente página)



<b>BPM PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA</b>			
<b>Operación/mantenimiento de las instalaciones</b>			
Aprovechar la luz natural durante el día sin prender los focos			
Realizar mantenimiento preventivo de los equipos electrodomésticos			
Reemplaza equipos electrodomésticos muy antiguos e ineficientes (mayores a 10 años)			
Monitorear el consumo de energía eléctrica			
Monitorear el consumo de gas L.P y su tiempo de duración			
Reemplazar los jebes de las refrigeradores y congeladoras que no cierran herméticamente			
Limpieza y mantenimiento de quemadores y válvulas de la cocina			
<b>Ahorro de energía en iluminación y cocina</b>			
Instalar sensores y temporizadores para apagar las luces innecesarias en las áreas de uso intermitente, como el almacén y los servicios higiénicos.			
Adquiere equipos eléctricos y electrónicos con sistemas de ahorro de energía o sello Energy Star			
Reemplazar focos incandescentes por ahorradores			
Instalar focos LED en áreas que requieran constante iluminación			
Desconectar electrodomésticos que no se está empleando y al cerrar el local.			
Evitar abrir las puertas de las refrigeradoras innecesariamente			
Apagar las luces en ambientes que no haya nadie			
Evitar el uso/compra de baterías siempre que sea posible o usar las recargables			
Encender equipos electrónicos de oficina solo inmediatamente antes de usarlo			
Apagar monitores de computador por ausencias mayores a 15 min.			
Limpiar de focos y de refrigeradoras para evitar el incremento de uso de energía			
Introducir alimentos a congelar solo después que estén fríos			
Descongelar regularmente las refrigeradores o congeladoras que generen escarcha			
Tapar los recipientes mientras se esté cocinando para evitar la disipación de energía calorífica			
Bajar el fuego de los quemadores cuando se llega a la temperatura correcta			
Usar recipiente que ocupen todo el fuego			
Apagar los quemadores antes que finalice la cocción para aprovechar el calor residual			
No dejar prendidos los quemadores cuando no se usen			
Descongelar alimentos a temperatura ambiente y no bajo corriente de agua			
Incentivar el reporte de fallas o fugas de energía			

(Continúa en la siguiente página)

<b>BPM PARA LA OPTIMIZACIÓN DE GENERACION Y MANEJO DE RESIDUOS</b>			
<b>Operación general</b>			
Implementar medidas para minimizar la generación de residuos			
Segregar de residuos en contenedores separados			
Limpiar envases antes de separarlos para reciclaje			
Reciclar			
No verter efluentes contaminantes al sistema de alcantarillado (pintura, aceite, restos de comida, limpiadores corrosivos, etc.)			
Disponer de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en centro de acopio autorizados			
Monitoreo de kg de residuos generados por tipo			
Participar en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la Municipalidad Metropolitana de Lima			
<b>Residuos líquidos</b>			
Almacenar el aceite quemado de frituras y comida			
Entregar aceite almacenado al municipio o alguna otra asociación para reciclaje			
Instalar trampa de grasa			
Evitar usar soda cáustica, ácido muriático o sustancias que contaminen las agua residuales en labores de limpieza.			
<b>Residuos sólidos en el área de cocina</b>			
Utilizar restos orgánicos para compost o cáscaras, menudencias y mermas para comida del personal			
Realizar compras al por mayor para minimizar el uso de transporte y gasolina			
Preferir compra de productos con mínimo empaque o reutilizable			
Uso de secadores de tela en lugar de papel toalla			
Compras en javas o bolsa de tela en lugar de bolsas de plástico desechables			
Comprar productos locales o en ferias orgánicas			
Orientar a los cocineros para aprovechamiento máximo de materias primas, restos, cáscaras, etc.			
Utilizar las rejillas o mallas en los sumideros de los lavaderos para no dejar pasar restos de comida y otros desechos que obstruyan el desagüe.			
<b>Residuos sólidos en el área del comedor/salón</b>			
Usar dispensadores de bebidas en lugar de botellas individuales			
Entregar platos, cubiertos o vasos descartables hechos con materiales reciclados o que sean reciclables y reutilizables para pedidos para llevar			
Usar servilletas elaboradas con material reciclado o de tela			
Usar de condimenteros y azucareros rellenables			
Reemplazar los sorbetes de plástico por sorbetes de acero inoxidable			
Separación de baterías y focos para adecuada disposición			
Botar bolsas de basura solo cuando estén completas			
Instalación de secadores electrónicos eco-eficientes en lugar de papel toalla en los lavabos			

Elaboración propia

Una vez seleccionadas las BPM que se implementarán en los respectivos plazos, se procederá a elaborar un presupuesto para cada plazo. (Ver Anexo 6)

**Presupuesto para la implementación de las BPM seleccionadas**

	BPM seleccionadas	Herramientas/Dispositivos/Equipos	Cantidad	Precio unitario	Costo total	Total s/. por periodo
CORTO PLAZO	- - - -	- - - -				s/. .....
MEDIANO PLAZO	- - - -	- - - -				s/. .....
LARGO PLAZO	- - - -	- - - -				s/. .....
	Total s/.					

Elaboración propia

#### **4) Capacitaciones y formación ambiental**

Uno de los puntos clave que aseguran el éxito de la implementación de las BPM es el compromiso e involucramiento del personal. Si la comunicación interna es clara y oportuna, los trabajadores serán los principales aliados en la reducción del impacto ambiental. Así, al experimentar in situ las situaciones en las que se pueden aplicar las buenas prácticas, los propios trabajadores hasta extenderán su compromiso al día a día en sus hogares y entorno personal.

Para que el Programa de BPM sea efectivo, es primordial identificar las necesidades de capacitación del personal. Un restaurante mype ofrece la ventaja a la administración de poder comunicarse directamente con sus colaboradores, además de conocerlos mejor por la cercanía en la realización de funciones diarias.

A continuación se presentan algunas herramientas para conocer el grado de educación ambiental del personal a capacitar.

**Cuestionario N°1 – Educación ambiental**

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
1. ¿Toma algunas medidas en sus labores para cuidar el medio ambiente? Indique cuáles	
2. ¿Considera que el restaurante donde labora ocasiona algún impacto en el medio ambiente? Indique cómo	
3. ¿Qué entiende por gestión ambiental?	
4. ¿Qué medidas conoce para ahorrar agua?	
5. ¿Qué medidas conoce para ahorrar energía eléctrica?	
6. ¿Sabe qué residuos generados por el restaurante pueden reciclarse?	
7. ¿Conoce qué sustancias o productos no deben desecharse por el lavadero o inodoro?	
8. ¿Qué debe hacer en caso de fugas de agua o fallas en los equipos electrodomésticos?	

Elaboración propia

Este tipo de cuestionario no pretende arrojar una nota de evaluación, sino conocer el grado de educación ambiental que presenta el personal y por ello su objetivo debe ser aclarado antes de ser entregado para evitar vacíos en las respuestas por temor a no responder correctamente.

Otra herramienta útil con el fin de capacitar y educar al personal respecto al medio ambiente son los talleres de capacitación. Por la naturaleza de la operación de los restaurantes mypes, estos talleres deberán ser segmentados y con duraciones no mayores a 20 min cada uno para no interferir con las actividades diarias. Durante los talleres se buscará la participación conjunta y a través de presentaciones mostrar estadísticas, resúmenes de estudios y casos de éxito relacionados al cuidado del medio ambiente en restaurantes, para así motivar al personal. Luego, se presentarán y

explicarán las BPM seleccionadas y que serán implementadas, a fin de familiarizar al personal con su aplicación.

Asimismo, es importante que la persona encargada de dirigir los talleres (externo o interno) sea dinámica y consiga interesar y comprometer al personal con los objetivos planteados. Se debe tener en cuenta también las edades del grupo, actitudes y nivel educativo para escoger la forma del lenguaje más adecuada.

Al mismo tiempo, durante los talleres se pueden recomendar y/o entregar copias de documentales que informen de una manera clara los problemas ambientales mundiales y la situación local, a la vez que generan una conciencia ecológica. Algunos ejemplos de documentales son: Una verdad incómoda (2006), Océanos de Plástico (2016), Comprar-tirar-comprar (2010), Mission Blue (2014), No impact man (2009), La comida sí importa (2008), entre otros.

Al finalizar las capacitaciones, se realizarán evaluaciones con el único fin de identificar cuánto se aprendió y si el mensaje llegó con claridad al personal capacitado. Además servirá para identificar oportunidades de mejora y recibir una retroalimentación por parte de los colaboradores sobre los temas que fueron más difíciles de asimilar y cuáles faltaron ser revisados a profundidad.

Finalmente, como parte de la formación ambiental de los colaboradores, se colocarán carteles informativos para recordar al personal de cada área de trabajo sobre medidas para minimizar el consumo de agua, energía y manejar correctamente los residuos. Algunos ejemplos de carteles son las *Figura 6*, *Figura 7* y *Figura 5*.

## 5) Comunicación externa

El objetivo de esta etapa es dar a conocer a los clientes externos las medidas que el establecimiento está tomando para cuidar el medio ambiente. Es además una forma sutil de publicidad que a través de carteles y fichas informativas en lugares estratégicos mejorará la imagen del restaurante y la percepción del cliente hacia éste (Ver *Figura 8, Figura 9, Figura 10 y Figura 11*). Además se puede utilizar las redes sociales para difundir el mensaje y alcance a clientes potenciales.

## 6) Implementación de las Buenas Prácticas Medioambientales

Para esta etapa es importante seguir un cronograma en relación a la clasificación por periodos de las BPM seleccionadas previamente, así como señalar cuáles serán de implementación permanente, es decir, cuya aplicación será indefinida en el tiempo y cuáles tendrán un plazo determinado para su aplicación, por lo general refiriéndose a las que impliquen el reemplazo o instalación de equipos y dispositivos.

**Cuadro de aplicación de las Buenas Prácticas Medioambientales**

BPM seleccionadas		Indicadores	Aplicación	
			Permanente	Plazo de terminado
CORTO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			
MEDIANO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			
LARGO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			

Elaboración propia

## 7) Evaluación post-implementación

Durante la etapa de implementación se utilizarán las cartillas utilizadas para recolección de información respecto al consumo de agua, energía y generación de residuos usados en la fase de monitoreo previo para tener la información lista en esta fase y poder comparar con los datos previos. Es necesario contar con la información completa y clara inicial para evitar confusiones al momento de analizar la información final. Para el caso de las prácticas que serán implementadas de manera permanente, para temas de evaluación se podrá establecer un plazo de medición.

BPM seleccionadas		Implementación		Observaciones
		Concluido	Pendiente	
CORTO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			
MEDIANO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			
LARGO PLAZO	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	(...)			

De igual manera, se elaborarán informes detallados que especifiquen el porcentaje de las BPM implementadas y evaluadas, así como los principales hallazgos y percances o limitaciones durante el proceso de implementación. Estos resultados podrán ser usados posteriormente según como se vaya avanzando en la implementación.

## CONCLUSIONES

1. En cuanto al objetivo general de la investigación, luego de haber aplicado las encuestas como instrumentos de investigación a los restaurantes de la muestra y a partir del análisis de los resultados, se concluye que existe una relación significativa y considerable (valor 0.871 en la escala de Spearman) entre la aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima (CHL) y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos. Esta relación se explica por la interdependencia entre ambas variables, ya que la aplicación de BPM abarca dimensiones de sostenibilidad y por lo tanto actúa como instrumento de la gestión ambiental turística sostenible.
2. Respecto a los objetivos específicos de la investigación, se consiguió establecer que existe también una relación significativa (valor de 0.691 en la escala de Spearman) entre la aplicación de BPM en el área de cocina con la gestión ambiental turística sostenible de los restaurantes mypes del CHL que formaron parte de la muestra. Es decir, la aplicación de BPM en el área de cocina, en los procesos que ésta abarca (pre-producción, producción y post-producción), contribuye a la mejora de la gestión ambiental de dichos establecimientos.
3. En cuanto a establecer la relación entre la aplicación de BPM en el área de servicio y la gestión ambiental turística sostenible de los restaurantes mypes del CHL, se concluyó igualmente que esta relación es significativa (valor de 0.866 en la escala de Spearman). Esta relación se explica por ser el área



donde se proporciona el servicio en un restaurante (comedor o salón), un espacio que ofrece múltiples posibilidades de implementación de las BPM y permite transmitir su importancia hacia los clientes (internos y externos).

4. Finalmente, se concluyó que la relación entre la aplicación de BPM en la realización de compras y la gestión ambiental turística sostenible de los restaurantes mypes del CHL es también significativa (valor de 0.515 en la escala de Spearman). Esta relación tiene además la peculiaridad de no abarcar únicamente el espacio físico del restaurante, sino que se traslada a los lugares donde se realicen las compras (proveedores) y en consecuencia, los beneficios podrían multiplicarse a otros rubros.

## RECOMENDACIONES

1. Para asegurar la interrelación entre la aplicación de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima como instrumento de gestión ambiental turística sostenible de los mismos, es de vital importancia que la administración o el dueño(a) del establecimiento asuma un compromiso y posición de liderazgo a través de la creación de políticas ambientales y un constante monitoreo y supervisión de las actividades, así como de una eficiente comunicación externa e interna.
2. Para garantizar una adecuada implementación de las BPM en el área de cocina, se recomienda identificar los procesos que generan mayor impacto ambiental (pre-producción, producción y post-producción), ya sea relacionado con niveles de consumo de agua y energía o con la producción de residuos.
3. La implementación de las BPM en el área de servicio de un restaurante debe enfocarse principalmente a comunicar a los clientes externos y potenciales las acciones que está realizando el establecimiento a favor del medio ambiente, por ser dicha área la que presenta mayores oportunidades de comunicación externa y de alcance informativo.
4. Para que un restaurante mypes pueda garantizar la implementación de BPM durante la realización de compras, se requiere de un alto nivel de compromiso ambiental, información sobre productos y equipos eco-amigables. Se recomienda también no trasladar los costos asociados a compras eco-amigables a los clientes externos y enfocarse en los beneficios a largo plazo.

5. La MML en conjunto con el Ministerio del Ambiente y Mincetur deben ejecutar y promover programas que ayuden a generar una conciencia ambiental empresarial colectiva a través de charlas y capacitaciones. De igual manera, debe mantener actualizado el registro de restaurantes mypes que participen, así como ofrecer reconocimientos tangibles a dichas empresas.
6. Para minimizar el impacto ambiental que los restaurantes evaluados ocasionan, se recomienda una adecuada implementación del Programa de BPM propuesto, la cual debe asegurar la participación de los trabajadores y debe aplicarse en base a las necesidades y posibilidades del establecimiento.
7. Ya que la mayoría de restaurantes entrega su aceite vegetal usado a recicladores informales, se recomienda aprovechar esta oportunidad para implementar el recojo de este residuo líquido a través de convenios con empresas como Biols y Reborn Perú ya sea de forma individual o a través del programa “Segrega por Lima” de la Municipalidad. De igual manera, la Municipalidad debe mantener activa las alianzas estratégicas entre asociaciones de recicladores, restaurantes y responsables que dispongan adecuadamente de residuos, y que a su vez se adapten a los horarios y operaciones diarias de los restaurantes.
8. Para contrarrestar la situación de vulnerabilidad ambiental de la zona en la que se encuentran los restaurantes mypes del CHL, las BPM que se decidan implementar y que permitan la optimización del consumo de energía, agua y manejo de residuos, deben ser factibles y no requerir cambios de infraestructura en el corto plazo, sino la fácil adaptación a los dispositivos y equipos ya existentes, así como aquellas que solo requieran un cambio de hábitos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Fuentes Bibliográficas

APEGA. (2012). *El boom de la gastronomía peruana*. Lima.

Aquafondo. (2016). *Estudio de Riesgos Hídricos y Vulnerabilidad del Sector Privado en Lima Metropolitana y Callao en un Contexto de Cambio Climático* (1a ed.). Lima.

Austermühle, S. (2015). Capítulo 4. Herramientas de la gestión ambiental. *En Sostenibilidad y ecoeficiencia en la empresa moderna*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Bengochea, A., Magadán, M., & García, J. (2006). *Actividad turística y Medio Ambiente*. Septem.

CALTUR. (2010). *Guía Introductoria de Buenas Prácticas Ambientales para el Sector Turismo*. Lima: MINCETUR.

Centro de Actividad Regional para la Producción Limpia (CAR/PL). (2006). *Buenas prácticas ambientales en los hoteles*. Barcelona: PNUMA.

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación

Durán, G. (2007). *Empresa y medio Ambiente: políticas de gestión ambiental*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Fondo Social Europeo. (2006). *Buenas prácticas medioambientales en el sector hotelero*. Santiago de Compostela.

Johnson, B., Onwuegbuzie, A., & Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill Educación.

- Innovación y Cualificación S.L & Target Asesores S.L. (2013). *Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible*. IC Editorial.
- McElhinney, K. J. (2012). *Auditing Water Resources for Application to Water-Sensitive Urban Design -A Case Study in the Lima (Perú) Metropolitan Area*. Stuttgart: Stuttgart University.
- MINAM. (2009). *Guía de Ecoeficiencia para Empresas 2009*. Lima.
- MINCETUR, & CALTUR. (2012a). *Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema de Aplicación de Buenas Prácticas*. Lima.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2007). Sector hoteles y restaurantes. *Boletín de Estadísticas Ocupacionales N°3*.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2016). *Informe estadístico mensual - Enero 2016*. Lima.
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2016). *Programa de Segregación en la Fuente, Recolección Selectiva y Formalización de Recicladores (Segrega por Lima)*. Lima.
- Naciones Unidas. (2010). *Recomendaciones Internacionales para estadísticas de turismo 2008*. Madrid.
- National Grid-E Source. (2002). *Managing Energy Costs in Restaurants*.
- OMT. (2004). *Introducción al Turismo*.
- OMT. (2005). *Indicadores de Desarrollo Sostenible para los destinos turísticos – Guía Práctica*. Madrid.
- Pérez, H. (2016). *Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en la Municipalidad Metropolitana de Lima*. Lima.
- PNUMA (2013). *Green Economy and Trade – Trends, Challenges and Opportunities*. Ginebra.

PROMPERU. (2016a). *Perfil del Turista Extranjero 2015*. Lima.

PROMPERU. (2016b). *Perfil del Vacacionista Nacional 2015*. Lima.

Quiñones, E. (2015). *Responsabilidad ambiental empresarial: cómo gerenciar la gestión ambiental en su empresa*. Bogotá: Ediciones de la U.

Sedapal. (s.f). *Recomendaciones uso de aceite y grasas*. Lima.

Schneider, R. C. S., Santos, E., Klamt, R. A., & Machado, E. L. (2006). Gestão do uso de óleos vegetais em restaurante visando a produção mais limpa. En *2nd Internacional Workshop Advances in Cleaner Production* (p. 10). São Paulo.

Sweeting, J. E. ., & Rosenfeld, A. (s.f). *A practical guide to good practice management*. Madrid: The Center for Environmental Leadership & Tour Operator Initiative for Sustainable Tourism Development.

Tamanini, J. (2016). *The Global Green Economy Index GGEI 2016*.

### **Fuentes Electrónicas**

APEGA. (2016). *Gastronomía, Nuevo Motor de Desarrollo*. Recuperado a partir de <http://www.apega.pe/descargas/contenido/156-apega-cocina-peruana.pdf>

APEGA, & Innóvate Perú. (s.f). *Agenda de Innovación Tecnológica de la Gastronomía Peruana*. Recuperado a partir de <http://www.apega.pe/descargas/contenido/183-apega-cocina-peruana.pdf>

Aquafondo. (s.f). *La cultura del agua en Lima*. Lima. Recuperado a partir de <http://www.aquafondo.org.pe/aprende.php>

Aquafondo. (2015). *La contaminación de los Ríos de Lima*. Aquafondo, Vol. 4(3), 3. Recuperado a partir de <http://www.aquafondo.org.pe/aprende.php>

Carreño, D. (2015). El turismo gastronómico en Lima Metropolitana: Diagnóstico de la oferta y la demanda. *Gestión en el Tercer Milenio*, 18(35), 87–94. Recuperado a partir de <http://www.gestionenelmilenio.org.pe/>

[://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/\\_article/view](http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/_article/view)

Centro de Desarrollo Industrial. (2017). Nota de Prensa: Informe de Competitividad de Viajes y Turismo 2017. Recuperado a partir de [http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeViajesyTurismo/doc/2017/NOTA\\_DE\\_PRENSA\\_PERU.pdf](http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeViajesyTurismo/doc/2017/NOTA_DE_PRENSA_PERU.pdf)

Chiesa, T., Crotti, R., & Lengefeld, K. (2013). *The Peru Travel & Tourism Competitiveness - Report 2013*. World Economic Forum. Recuperado a partir de [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TT\\_Peru\\_CompetitivenessReport\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TT_Peru_CompetitivenessReport_2013.pdf)

CONAM. (2001). *Aportes para una Estrategia Nacional de Turismo con énfasis en el desarrollo sostenible*. Recuperado a partir de <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/843/BIV00063.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Doody. (2010). *What are the barriers to implementing environmental practices in the Irish Hospitality Industry*, 1–16. Recuperado a partir de [papers://b09e1ca9-3ba5-4aa3-86bf-a8c843d607e1/Paper/p51](http://papers://b09e1ca9-3ba5-4aa3-86bf-a8c843d607e1/Paper/p51)

Ellis, E., Lee, J., Reeder, J., & Yip, C. (2013). *Overcoming the Barriers to Zero Waste in Durham Restaurants*. Sanford School of Public Policy, Duke University. Recuperado a partir de <http://www.restaurant.org/Downloads/PDFs/Conserve/Library/Recycling,-Composting,-and-Zero-Waste/Duke-Report-2013.pdf>

Gas Natural de Lima y Callao SRL (2004). *Estudio de demanda de gas natural*. Recuperado a partir de [www2.osinerg.gob.pe/ProcReg/GasNatural/TarifaDistribucion/pdf/Prop\\_tarif\\_Anexo1.pdf](http://www2.osinerg.gob.pe/ProcReg/GasNatural/TarifaDistribucion/pdf/Prop_tarif_Anexo1.pdf)

Generalitat Valenciana. (s.f). *Las buenas prácticas medioambientales en la Hostelería y Ocio*. Recuperado a partir de <http://www.citma.gva.es/documents/20550103/91057977/BBPPhosteleriaoyocio>

/805bb571-5287-47b4-b274-b8b02c720c7a

- Higuchi, A. (2015). Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, Vol. 42(77), 57–89. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.pe/pdf/apuntes/v42n77/a02v42n77.pdf>
- Kubert, C. (n.d.). *Goinggreener - Opportunities to improve your Restaurants Environmental Practices*. Chicago: Environmental Law & Policy Center. Recuperado a partir de [www.greenrestaurants.org](http://www.greenrestaurants.org)
- National Restaurant Association. (2014). *Gauging the Restaurant Industry's Interest in Sustainability*. USA. Recuperado a partir de <https://conserve.restaurant.org/Downloads/PDFs/InterestInSustainability.aspx>
- Nunes, R. (2012). Gastronomía Sustentável. *Revista Interacao*, 44–58. Recuperado a partir de [http://vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2016/11/4\\_Gastronomia-Sustentavel.pdf](http://vemprafam.com.br/wp-content/uploads/2016/11/4_Gastronomia-Sustentavel.pdf)
- MINAM. (2015). *Estrategia Nacional ante el Cambio Climático*. Lima <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- MINCETUR. (2004). *Reglamento de Restaurantes*. Decreto Supremo N° 025-2004. Diario Oficial El Peruano. Lima.
- MINCETUR, & CULTUR. (2012b). *Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Restaurantes*. Recuperado el 13 de julio de 2017, a partir de <https://www.scribd.com/doc/218894986/Manual-de-Buenas-Practicas-Ambientales-para-Restaurantes>
- Ministerio de la Producción. (2016). *Las mipyme en cifras 2015*. Lima. <http://doi.org/10.13556/j.cnki.dncb.cn35-1274/j.2015.01.005>
- Municipalidad de Miraflores. (2014). *Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva “Basura que No es Basura”*. Recuperado a partir de <https://www.miraflores.gob.pe/Gestorw3b/files/pdf/5111-6376-psfrs-bqb.pdf>



- Municipalidad de San Isidro. (2016). *Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2017 de la Municipalidad de San Isidro*. Recuperado a partir de <http://msi.gob.pe/porta/wp-content/uploads/2017/06/PLANEFA-2017.compressed-ilovepdf-compressed.pdf>
- Municipalidad de Surco. (2016). *Programa de segregacion en la fuente y recoleccion de residuos solidos - Surco Recicla*. Recuperado a partir de <http://www.munisurco.gob.pe/municipio/laGestion/lasNormasEmitidas/decretos/2016/Anexo DA 16-2016-MSS.pdf>
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (1994). *Reglamento de la administración del Centro Histórico de Lima - Ordenanza N° 062*. Recuperado a partir de <http://www.ipdu.pe/legislacion/ordenanza/062.pdf>
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (1998) *Plan Maestro de Lima - Ordenanza N° 201*. Recuperado a partir de <http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/compendio-de-normas/1998-Ord-201-Plan-Maestro-Cercado-Lima.pdf>
- OMT. (2007). *Cambio climático y turismo*. Recuperado a partir de <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/summarydavoss.pdf>
- OMT. (2013). *Sustainable Tourism for Development Guidebook*. Recuperado a partir de <http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/devcoengfinal.pdf>
- OMT. (2015). *El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <http://doi.org/http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284417766>
- Patiño, M. (2017). Restaurantes peruanos podrían ser 9% más rentables si gestionaran su basura. Lima: Diario Gestión. Recuperado de <http://gestion.pe/tu-dinero/restaurantes-peruanos-podrian-9-mas-rentables-si-gestionaran-su-basura-2199956>
- Pennisi, L. A. (2010). Greening the Hospitality Industry. *NebGuide*. Recuperado de <http://extensionpublications.unl.edu/assets/pdf/g2026.pdf>

- Pospischek, V. S., Spinelli, M. G. N., & Matias, A. C. G. (2014). Avaliação de Ações de Sustentabilidade Ambiental em Restaurantes Comerciais Localizados no Município de São Paulo. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 9(2), 595–611. <https://doi.org/10.12957/demetra.2014.8822>
- PROLIMA. (2014). *Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025*. Recuperado a partir de <http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/PLAN-MAESTRO.pdf>
- PROMPERU. (s.f). *Evaluación del Turismo Gastronómico en el Perú*. Recuperado de [http://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=TurismoGastronomico&url=~/Uploads/mercados\\_y\\_segmentos/segmentos/1021/Turismo\\_Gastronomico\\_V2\\_03May17.pdf&nombObjeto=PerfilesSegmentos&back=/TurismoIN/sitio/PerfilesSegmentos](http://www.promperu.gob.pe/TurismoIN/sitio/VisorDocumentos?titulo=TurismoGastronomico&url=~/Uploads/mercados_y_segmentos/segmentos/1021/Turismo_Gastronomico_V2_03May17.pdf&nombObjeto=PerfilesSegmentos&back=/TurismoIN/sitio/PerfilesSegmentos)
- Rainforest Alliance. (2008). *Buenas Prácticas para turismo sostenible*. Recuperado a partir de [http://www.rainforest-alliance.org/tourism/documents/tourism\\_practices\\_guide\\_spanish.pdf](http://www.rainforest-alliance.org/tourism/documents/tourism_practices_guide_spanish.pdf)
- Relae Restaurant. (2016). *Sustainability Report*. Recuperado a partir de [http://www.restaurant-relae.dk/wp-content/uploads/Sustainability-Report-2016\\_4.pdf](http://www.restaurant-relae.dk/wp-content/uploads/Sustainability-Report-2016_4.pdf)
- Styles, D., Schönberger, H., & Galvez, J. L. (2013). *Best Environmental Management Practice in the Tourism Sector*. <http://doi.org/10.2788/33972>
- SUNASS. (2008). *Diagnóstico situacional de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en las EPS del Perú y propuestas de solución*. Lima. Recuperado de [http://www.sunass.gob.pe/doc/Publicaciones/libro\\_ptar\\_gtz\\_sunass.pdf](http://www.sunass.gob.pe/doc/Publicaciones/libro_ptar_gtz_sunass.pdf)
- Todoautos. (2017). Biodiésel en Perú, ¿por qué no se masifica su uso? Lima: Todoautos.com.pe. Recuperado de <http://www.todoautos.com.pe/porta/autos/200-especiales/11740-biodiesel-en-peru-por-que-no-se-masifica-su-uso>

- Tzschentke, N. A., Kirk, D., & Lynch, P. A. (2008). Going green: Decisional factors in small hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 126–133. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.07.010>
- United States Environmental Protection Agency. (2012a). *Saving water in restaurants*. Recuperado a partir de <https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-01/documents/ws-commercial-factsheet-restaurants.pdf>
- United States Environmental Protection Agency. (2012b). *WaterSense at Work: Best Management Practices for Commercial and Institutional Facilities*. Recuperado de [https://doi.org/EPA 832-F-12-034](https://doi.org/EPA_832-F-12-034)
- Vargas, P. (2009). *El Cambio Climático y sus efectos en el Peru*. Recuperado a partir de <http://sinia.minam.gob.pe/modsinia/public/docs/1745.pdf>
- World Monuments Fund, Centro de Investigación Documentación y Asesoría Poblacional, & Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2011). *Centro Histórico de Lima - Patrimonio y Cultura en Riesgo*. Recuperado a partir de [https://www.wmf.org/sites/default/files/article/pdfs/lima\\_book-high.pdf](https://www.wmf.org/sites/default/files/article/pdfs/lima_book-high.pdf)

# TABLAS

**Tabla 30**  
**Resumen ejecutivo - Perfil del Turista Extranjero 2015**

<b><u>Turista Extranjero</u></b>	<b>Género</b>	<b>Edad promedio</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Gasto total</b>	<b>Permanencia</b>
	63% hombres y 37% mujeres	40 años	60% es casado, conviviente o forma parte de una pareja.	US\$ 994 en promedio (no incluye pasajes de ingreso y salida del país).	9 noches en promedio.
<b><u>Vacacionista extranjero</u></b>	<b>Motivaciones de viaje</b>		<b>Gasto y permanencia</b>		<b>Alojamiento</b>
	Visitar Machu Picchu (79% de las menciones), Cusco (57%) y Lima (46%).		Gastan, en promedio, un total de US\$ 1108 y permanecen 9 noches en el Perú.		48% se hospeda en hoteles/ hostales de 1 o 2 estrellas; 41% en hoteles/ hostales de 3 estrellas; y el 18%, en hoteles de 4 o 5 estrellas.
<b><u>Mejor prospecto de vacacionista *</u></b>  (*)Vacacionistas extranjeros que gastan US\$ 1000 o más durante su viaje.	<b>Características</b>	<b>Estadía y gasto promedio</b>	<b>Motivo de viaje</b>	<b>Principales emisores</b>	<b>Principales mercados</b>
	58% percibe un ingreso familiar anual de US\$ 40 000 o más, y el 91% tiene educación superior.	12 noches y US\$ 2064.	64% viene por vacaciones, recreación u ocio, 15% por negocios y 21% por otros motivos (visitar familiares, salud, eventos, etcétera).	Chile (31%), EE.UU. (16%), Ecuador (6%), Colombia (5%) y Argentina (5%).	22 países generan el 89% de las llegadas de turistas extranjeros y el 67% de los ingresos por turismo en el Perú.
	<b>Regiones más visitadas</b>		<b>Actividades</b>		<b>Alojamiento</b>
	Lima (72%), Cusco (38%), Tacna (30%), Puno (18%) y Arequipa (15%).		Realizan actividades de naturaleza (89%) y aventura (59%) en mayor proporción que el resto de vacacionistas.		59% se hospeda en hoteles y hostales de 3 estrellas; 34%, en hoteles de 4 o 5 estrellas.
<b><u>Turista de negocios</u></b>	<b>País de residencia</b>			<b>Estadía y gasto promedio</b>	
	Chile (17%), EE.UU. (14%), Brasil (9%), Colombia (9%) y Argentina (9%).			7 noches y US\$ 870.	

Fuente: Perfil del Turistas Extranjero 2015 - PROMPERÚ  
Elaboración propia

**Tabla 31**  
**Resumen ejecutivo - Perfil del Vacacionista Nacional 2015**

<b><u>Vacacionista nacional</u></b>	<b>Género</b>	<b>Edad Promedio</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Estadía promedio</b>	<b>Grado de instrucción</b>	<b>Gasto</b>
	Género 60% mujeres y 40% hombres.	38 años	63% forma parte de una pareja.	5 noches	64% tiene educación superior universitaria o técnica.	S/ 451 en promedio (incluye transporte). Movimiento económico total: S/ 2093 millones.
	<b>Gasto</b>	<b>¿A dónde viajan?</b>		<b>¿Dónde se hospedan?</b>		
	Los limeños tienen un gasto promedio superior (S/ 466) al resto de ciudades evaluadas. Los trujillanos son los que más utilizan sus ahorros para financiar el viaje.	Lima (14%) sigue siendo el principal destino visitado por los vacacionistas nacionales; seguido de Ica (14%). Asimismo, el 93% de chiclayanos y 74% de limeños visitan lugares en otras regiones.		La mayoría de limeños y huancaínos se hospedan en alojamientos pagados; sin embargo, más de la mitad de arequipeños, trujillanos, chiclayanos y piuranos se alojan en casas de familiares o de amigos.		
<b><u>Por ciudades emisoras</u></b>	<b>Motivo de viaje</b>	<b>Planificación</b>	<b>Regiones visitadas</b>	<b>Actividades realizadas</b>	<b>Grupo de viaje</b>	
	39% viaja para descansar o relajarse; 23% para salir con la familia; y 16%, para conocer nuevos lugares.	35% lo hace en una semana o menos; 19% en un mes o más; y 19% viajó sin planifica	Lima (25%), Ica (14%), Piura (7%), La Libertad (7%), Junín (7%) y Áncash (7%).	Turismo urbano (73%), de naturaleza (63%), compras (40%), cultural (35%), sol y playa (28%) y diversión y entretenimiento (24%).	38% viaja en grupo familiar directo (padres e hijos); 20% con amigos o familiares (sin niños); 19% en pareja; 12% viaja solo y 11% con amigos o familiares (con niños).	
<b><u>El mejor prospecto de vacacionista nacional *</u></b>	<b>Características</b>	<b>Promedio de gasto y estadía</b>		<b>Transporte</b>	<b>Búsqueda de información</b>	
(*)Residentes en Lima que viajan fuera de su región y se hospedan en hoteles de 3 estrellas o más.	El 70% pertenece al nivel socioeconómico A y B, el 50% tiene educación superior y el 20% financia su viaje con tarjeta de crédito	S/ 772 y 5 noches.		47% viaja en ómnibus; el 38% lo hace por vía aérea.	56% realiza consultas antes del viaje, frente al 22% del vacacionista nacional promedio.	

Fuente: Perfil del Vacacionista Nacional 2015 - PROMPERÚ  
Elaboración propia

Tabla 32

*Cuadro resumen del Perfil del Turista Extranjero y del Vacacionista Nacional que visitaron Lima -2015*

Ítem	Turista Extranjero que visita Lima -2015		Vacacionista Nacional que visita Lima - 2015	
I Características Sociodemográficas		%		%
Sexo	Masculino	63	Femenino	58
Edad	25-34 años	30	45-64 años	28
Estado civil	Casado o conviviente	46	Casado o conviviente	60
Grado de instrucción	Universitario	44	Sup. Técnico incomp.	40
Ocupación	otros	39	Profesional técnico	20
Tenencia de hijos	No	50	Sí	63
País de residencia	Estados Unidos	22	-	-
II Características del viaje				
Motivo del viaje /visita	Vacaciones y ocio	59	Descansar/relajarse	39
Conformación del grupo	Solo	50	Familia directa	35
Frecuencia de visita	Primera vez	66	Ya conocía	63
Tipo de alojamiento	Hotel/hostal hasta 3*	30	Alojamiento pagado	55
Rubro en el que realizó gastos/compras	Compras	76	Alimentación	98
Permanencia/noches	Promedio noches	5 n.	1-3 noches	72
Modalidad del viaje	Paquete turístico	51	Por cuenta propia	99
Gasto	-	-	Promedio	s/282
III Actividades realizadas durante visita				
Actividades realizadas	Turismo cultural	85	Turismo urbano	65
Atractivos /lugares visitados	Miraflores/Cercado	64/63	Lunahuaná	22

Fuente: Perfil del Turista Extranjero que visita Lima 2015 y Perfil del Vacacionista Nacional que visita Lima 2015 – PROMPERÚ, 2016

Elaboración propia.

**Tabla 33**  
*Empresas formales, según estrato empresarial, 2015*

<b>Estrato empresarial<sup>1</sup></b>	<b>N° de empresas</b>	<b>(% )</b>
Microempresa	1,607,305	95.0
Pequeña empresa	72,664	4.3
Mediana empresa	2,712	0.2
Total de Mipyme	2,712	0.2
Gran empresa	8,781	0.5
<b>Total de empresas</b>	<b>1,691,462</b>	<b>100.00</b>

<sup>1</sup> El estrato empresarial es determinado de acuerdo con la Ley N° 30056. Se considera gran empresa a aquella cuyas ventas anuales son mayores a 2,300 UIT

Fuente: Sunat, Registro Único del Contribuyente 2015

Elaboración: PRODUCE- OEE

**Tabla 34**  
*Mipymes formales en sector servicios, según sección CHU 2015*

<b>Sección</b>	<b>Descripción</b>	<b>N°</b>	<b>(% )</b>
K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	226,459	32.7
O	Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	174,470	25.2
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	130,723	18.9
H	Hoteles y restaurantes	117,969	17.0
N	Actividades de servicios sociales y de salud (privada)	22,674	3.3
M	Enseñanza (privada)	15,090	2.2
J	Intermediación financiera	3,383	0.5
E	Suministro de electricidad, gas y agua	1,453	0.2
	<b>Total</b>	<b>692,221</b>	<b>100.0</b>

Nota: El estrato empresarial es determinado de acuerdo con la Ley N° 30056

Fuente: Sunat, Registro Unico del Contribuyente 2015

Elaboración: PRODUCE-OEE

**Tabla 35**  
*Cursos ofrecidos a mypes del sector turismo en el CHL*

<b>Clase/Curso</b>	<b>Organizado por</b>	<b>Fechas</b>	<b>N° de clases</b>	<b>N° horas x clase</b>	<b>Total beneficiarios</b>
Clases Magistrales de Comida China	MML-Sub. Turismo	21/04, 5 y 19/05	3	2x3=6 horas	104 personas
Clase de Chocolatería	MML-Sub. Turismo	26/05/17	1	2 horas	31 personas
Ingeniería de Menú y Diseño de Carta	Cenfotur	19 al 28 junio	8	48 horas	162 personas <sup>1</sup>
Costos y Herramientas Financieras	Cenfotur	-	3	15 horas	187 personas
Principios Generales de Higiene en la Manipulación de Alimentos	Cenfotur	11 al 13 de julio	3	15 horas <sup>1</sup>	137 personas

<sup>1</sup> Dirigido a Administradores, cocineros, jefes de cocina, chefs, propietarios, gerentes, supervisores y ayudantes de cocina de los restaurantes, hoteles y asociaciones del CHL

Fuente: Subgerencia de Turismo – MML / Elaboración propia

**Tabla 36**  
***Líneas de acción de Municipios Ecoeficientes***

1. TRATAMIENTO Y REUSO DE LAS AGUAS RESIDUALES	2. RECICLAJE Y DISPOSICIÓN FINAL SEGURA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	3. ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
1) Ahorro de agua en empresas y domicilios. 2) Minimización de la generación de efluentes. 3) Tratamiento y reuso de las aguas residuales. 4) Disposición segura de las aguas residuales. Tecnologías ecoeficientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactores anaerobios de flujo ascendente</li> <li>• Lagunas de estabilización</li> <li>• Humedales artificiales</li> <li>• Filtros percoladores</li> </ul>	1) Minimización de la generación de residuos sólidos. 2) Reciclaje de residuos sólidos. 3) Recolección, transporte y transferencia eficiente de residuos sólidos. 4) Disposición segura de residuos sólidos. Tecnologías ecoeficientes: Plantas de reciclaje de residuos, compostaje, rellenos sanitarios manuales y mecanizados. Se promueve la formalización de segregadores	1) Zonificación ecológica-económica. 2) Circuitos de riqueza por agregación de actividades económicas y sociales. 3) Áreas verdes conservadas y productivas. 4) Planeamiento de la ciudad. 5) Ordenamiento del transporte. Acciones ecoeficientes: Manejo integrado de cuencas, ejes de desarrollo, análisis de potencialidades y limitaciones, y análisis de vulnerabilidad.

Fuente y elaboración: Manual de Municipios Ecoeficientes (Minam, 2009)



**Tabla 37**  
*Relación de restaurantes que utilizan insumos orgánicos*

Nombre	Distrito	Observación
Barra Verde	Miraflores	Cosecha insumo orgánicos de su huerto de Pachacámac.
La Balanza	San Isidro	Utiliza productos de su propio bio-huerto, además de cultivos orgánicos, ganado de pastura, pesca artesanal responsable, productores artesanales, aves y huevos de corral. Asimismo promueve la utilización de materiales reciclados.
VaBien	La Molina	Fast food que promueve la alimentación saludable y revitalizante
Sanurya FastGood	Miraflores	SaladBar de formato rápido que permite al cliente elaborar sus propias ensaladas y wraps con más de 25 toppings, trabaja con frutas de estación, diferentes productos hechos con harina integral, etc.
Green is Better	San Isidro, Surco	Franquicia europea de alimentación sana. Su carta ofrece ensaladas, wraps, sandwiches, quiches y jugos naturales.
El Jardín de Jazmín	Miraflores	Restobar Vegano. También ofrece una carta de aromáticas mezclas de té, postres veganos - orgánicos y selectas cervezas artesanales.
Veggie Pizza	Barranco, Callao y Miraflores	Las masas son hechas a mano y el queso mozzarella es de Cajamarca, de modo artesanal y bajo en grasas. Cuentan con opciones de pizzas veganas y vegetarianas y bebidas para acompañar como vino y cerveza.
Ino	San Isidro	Combina la sazón peruana con insumos saludables y orgánicos.
Mezzaluna	Miraflores	Restaurante-delivery de comida rápida saludable que busca fomentar una alimentación consciente y un estilo de vida balanceado.
Homemade	Miraflores	Restaurante café con una propuesta culinaria casera y natural. Se puede disfrutar de un buen café, desayunos, sandwiches, ensaladas, pasteles artesanales, galletas recién horneadas y mucho más.
Oliva y Tomato	Pedidos online / Delivery	Comida rápida saludable, trabajan con algunos productos orgánicos y prevén en un futuro ofrecer opciones 100% orgánicas.
La Bocasera	Servicio delivery	Utiliza solo insumos 100% saludables, frescos, en lo posible orgánicos y locales. En su carta confluyen saberes criollos, la cultura ecoamigable y el soporte de una cadena que hace posible más vidas sanas.
La Verde	Miraflores	Restaurante vegano, ofrece opciones sin gluten.
La Chakra	Miraflores	Elabora cocina RAW y de baja cocción, fermentados, leches vegetales, deshidratados, etc. Fomenta un comercio justo y sostenible que favorezca la reducción de desechos, cuenta con un Ecomarket vegano y sostenible con venta a granel para incentivar el envase retornable, así como talleres y programas de difusión de alimentación consciente.
Sana	San Miguel	Oferta productos 100% veganos con insumos integrales y orgánicos.
El AlmaZen	Miraflores	Trabajo con productos orgánicos.
Osso	San Isidro, La Molina	Además de restaurante cuenta con una carnicería sostenible, produce sus propios embutidos artesanales sin nitratos, preservantes ni colorantes. Trabajan con animales que hayan sido criados con el máximo respeto.
Seitán Urban Bistro	Miraflores	Restaurante de cocina vegana que busca enaltecer los diversos insumos peruanos y darlos a conocer el mundo. Ofrece un menú variado, además el espacio cuenta con una tienda de suplementos nutricionales y productos gourmet de proveedores peruanos.
Raw Cafe	Miraflores	Promueve una alimentación en la que el 80% del plato es crudo. Y, de no serlo así están cocidos solo a 42°C para evitar la pérdida de minerales y vitaminas.
Las Vecinas	Barranco	Comida orgánica y de procedencia artesanal.
Nanka	La Molina	Combina tendencias gastronómicas con insumos orgánicos locales.

Elaboración propia / Fuentes: Lima Orgánica, Publimetro y El Comercio

**Tabla 38**  
**Informe de Competitividad de Viajes y Turismo – Ranking 2017**

País/Economía	Ranking	Puntaje	Cambio desde 2015
Spain	1	5.43	0
France	2	5.32	0
Germany	3	5.28	0
Japan	4	5.26	5
United Kingdom	5	5.20	0
United States	6	5.12	-2
Australia	7	5.10	0
Italy	8	4.99	0
Canada	9	4.97	1
Switzerland	10	4.94	-4
Hong Kong SAR	11	4.86	2
Austria	12	4.86	0
Singapore	13	4.85	-2
Portugal	14	4.74	1
China	15	4.72	2
New Zealand	16	4.68	0
Netherlands	17	4.64	-3
Norway	18	4.64	2
Korea, Rep.	19	4.57	10
Sweden	20	4.55	3
Belgium	21	4.54	0
Mexico	22	4.54	8
Ireland	23	4.53	-4
Greece	24	4.51	7
Iceland	25	4.50	-7
Malaysia	26	4.50	-1
Brazil	27	4.49	1
Luxembourg	28	4.49	-2
United Arab Emirates	29	4.49	-5
Taiwan, China	30	4.47	2
Denmark	31	4.43	-4
Croatia	32	4.42	1
Finland	33	4.40	-11
Thailand	34	4.38	1
Panama	35	4.37	-1
Malta	36	4.25	4
Estonia	37	4.23	1
Costa Rica	38	4.22	4
Czech Republic	39	4.22	-2
India	40	4.18	12
Slovenia	41	4.18	-2
Indonesia	42	4.16	8
Russian Federation	43	4.15	2
Turkey	44	4.14	0
Bulgaria	45	4.14	4
Poland	46	4.11	1
Qatar	47	4.08	-4
Chile	48	4.06	3
Hungary	49	4.06	-8
Argentina	50	4.05	7
<b>Peru</b>	<b>51</b>	<b>4.04</b>	<b>7</b>
Cyprus	52	4.02	-16
South Africa	53	4.01	-5
Latvia	54	3.97	-1
Mauritius	55	3.92	1
Lithuania	56	3.91	3
Ecuador	57	3.91	n/a
Barbados	58	3.91	-12
Slovak Republic	59	3.90	2
Bahrain	60	3.89	0

Fuente y elaboración: World Travel and Tourism Competitiveness Index 2017

**Tabla 39**  
*Tipología y cantidad de fuentes fijas generadoras de ruido en el CHL del Cercado de Lima*

<b>Cantidad de establecimientos generadores de ruido ubicados en el Cercado de Lima</b>					
Restaurantes/bares/cantinas	Imprentas	tiendas	Casino	Venta de CD y DVD	Datos
134	47	136	16	109	442
30%	11%	31%	3%	25%	100%

Fuente y elaboración: PROLIMA

**Tabla 40**  
*Asociaciones de recicladores participantes del programa Segrega por Lima*

N°	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES	INSCRIPCIÓN EN REGISTROS PÚBLICOS	ZONA MUNICIPAL ATENDIDA
1	Ambientales Trabajando en Limpieza Reciclaje y Residuos Sólidos	N° Partida: 12951700	2,3,5,6
2	Asociación de Trabajadores Independientes Ambientales y de Recuperación de Residuos Sólidos (Orgánicos e Inorgánicos) - ATUARRES	N° Partida: 11070705	5
3	Asociación de Trabajadores Siempre Unidos Limpieza y Reciclaje - ATSULYR	N° Partida :11913190	4
4	Asociación de Recicladores Santa Rosa	N° Partida: 11843383	3, 5
5	Asociación de Trabajadores Recicladores Independientes del Medio Ambiente Callao - ATRIMAC	N° Partida: 70361381	6
6	Segregadores Madre Teresa de Calcuta	N° Partida: 13330880	2,4
7	Asociación de Trabajadores Ambientales de Limpieza Y Reciclaje - ATALIR	N° Partida: 11302154	1, 6

Fuente: Programa de Segregación en la Fuente, Recolección selectiva y Formalización de Recicladores  
Elaboración: Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), 2016

**Tabla 41**  
*Generación per cápita de residuos sólidos en Cercado de Lima*

Estratos	G.P.C por estrato (Kg./hab-día)	G.P.C Promedio (Kg./hab-día)
BAJO	0.586	
MEDIO	0.719	0.70
ALTO	0.696	

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales 2016  
Elaboración: Municipalidad Metropolitana de Lima, 2016

**Tabla 42**  
*Generación de residuos de restaurantes en Cercado de Lima*

Lugar	Nº de restaurantes	Generación promedio (Kg./Restaurant-día)	Generación diaria (Kg./día)
Cercado de Lima	3,521	13.6	47,899.57

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales 2016 /Elaboración: MML, 2016

**Tabla 43**  
*Resumen de la composición de los residuos sólidos No domiciliarios generados en el ECRSM*

Descripción	Índice
Residuos sólidos orgánicos para elaborar compost	46.06%
Residuos sólidos reciclables	29.31%
Residuos no reaprovechables	24.63%
TOTAL	100.0%

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales 2016  
Elaboración: MML

**Tabla 44**  
*Rutas de recojo Programa Segrega por Lima - CHL*

Zona Vecinal	Ítem	Código de ruta	Urbanizaciones	Direcciones
Zona 01	1	ZM01-001	Centro Histórico- Sector 4 - Monserrate	Jr. Juan Bautista Agnoli, Jr. Tayacaja
	2	ZM01-002	Centro Histórico- Sector 1 y 2	Jr. Camaná, Jr. Conde de Superunda, Jr. Ica
	3	ZM01-003	Centro Histórico- Sector 3 –La Muralla	Jr. Ancash, Jr. Lampa

Fuente y elaboración: Programa Segrega por Lima 2016 - MML

**Tabla 45**

*Situación del Programa de Segregación desde su implementación*

N°	Indicadores	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017 (ene-jun)
1	N° de viviendas inscritas en el programa.	2000	2924	11188	26481	30900	35119	6198
2	% de participación de viviendas urbanas en el programa.	2.40	3.51	13.42	31.77	37.07	42.13	7.44
3	N° de habitantes que participan en el programa.	8000	11696	44752	105924	123600	140476	24792
4	Cantidad de residuos generados de las viviendas que participan en el programa (ton/año).	2014.8	2945.6376	11270.79	24086.59	28106.022	35891.62	3123.792
5	Cantidad de residuos reaprovechables de las viviendas que participan en el programa (ton/año).	423.11	618.58	2366.87	5058.18	5902.26	9130.83	794.69
6	Cantidad de residuos recolectados selectivamente en el programa (ton/año).	90	110	150	257	317	341.9	165.14
7	% de segregación efectiva de residuos sólidos.	21.3%	17.8%	6.3%	5.1%	5.4%	3.74%	20.78%
8	Ingresos en soles generados por efectos de la comercialización	S/. 45,000.00	S/. 55,000.00	S/. 75,000.00	S/. 128,500.00	S/. 158,620.00	S/. 116,320.00	n/d
9	Frecuencia de Recolección	Una vez a la semana	Dos veces a la semana	Dos veces a la semana	Dos veces a la semana	Tres veces a la semana	Tres veces a la semana	Tres veces a la semana
10	Zonas de recolección	Zona 3 y 5	Zona 3 y 5	Zona 3, 4, 5 y 6	Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6	Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6	Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6	Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6
11	Cantidad de recicladores que realizan recolección selectiva.	27 recicladores	30 recicladores	44 recicladores	56 recicladores	51 recicladores	51 recicladores	71 recicladores
12	Cantidad de vehículos de recolección selectiva.	25 triciclos	30 triciclos	44 triciclos	46 triciclos y 10 moto-furgones	38 triciclos y 9 moto-furgones	31 triciclos, 6 moto-furgones y 1 moto-triciclo	46 triciclos, 9 moto-furgones y 1 moto-triciclo

Fuente: Programa de Segrega por Lima, MML, 2017  
Años 2011, 2012y 2013 - Se aplicó el ECRS del año 2011  
Año 2014 - Se aplica el ECRS del año 2014  
Año 2016 - Se aplica el ECRS del año 2016  
Viviendas (INEI Censo 2007)=83349

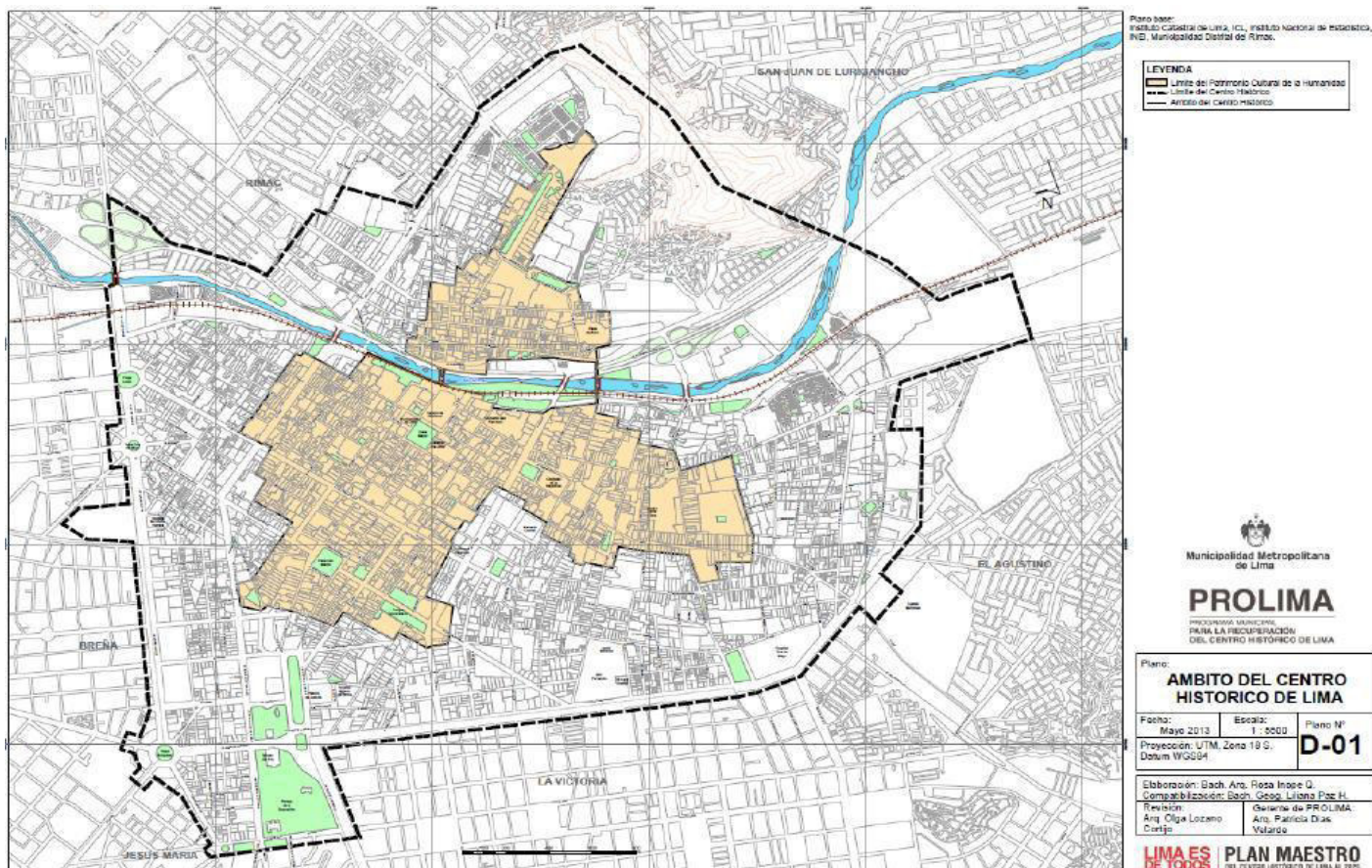
**Tabla 46**  
*Residuos sólidos y el tiempo que tardan en degradarse*

<b>Residuo</b>	<b>Tiempo en degradarse</b>
Cáscara de banano	1 mes
Bolsa de papel	1 mes
Goma de mascar	Hasta 5 años
Colilla de cigarro	1,5 a 12 años
Tetra brick	Hasta 30 años
Bolsa de plástico	10 a 150 años
Botella de plástico	100 a 1000 años
Lata de aluminio	200 a más de 500 años
Aros de plástico en latas de refrescos	Más de 400 años
Baterías	Más de 1000 años
Botella de vidrio	4000 a 1000000 años
Poliestireno (tecnopor)	No se degrada

Fuente: Rainforest Alliance, 2008  
Elaboración propia

## FIGURAS

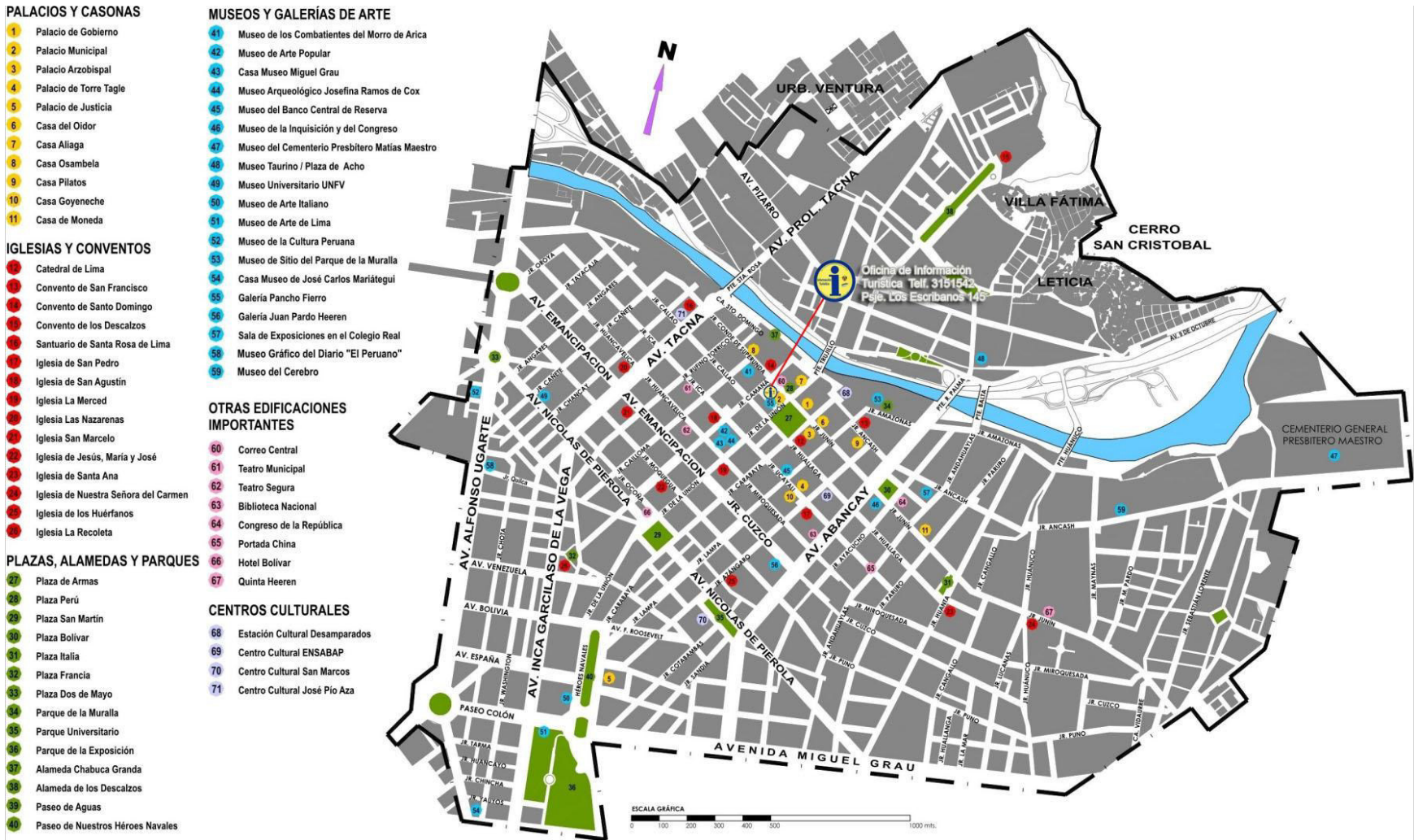
**Figura 1: Plano del Centro Histórico de Lima**



Fuente y elaboración: PROLIMA (Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2025)



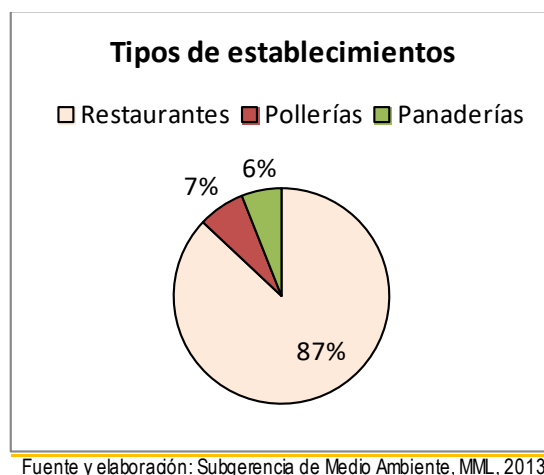
**Figura 2: Plano Turístico del Centro Histórico de Lima**



Fuente y elaboración: MML – Subgerencia de Turismo



**Figura 3: Tipo de establecimientos comerciales emisores de contaminantes del aire (chimeneas comerciales)**



**Figura 4: Eficiencia Energética - Consumo de electrodomésticos**

¿Cuánto consumen los electrodomésticos?



Fuente y elaboración: Enel Distribución/Información útil

Figura 6: Cartel para ser colocado en lavaderos de cocina



Figura 7: Cartel para ser colocado en el comedor y cocina

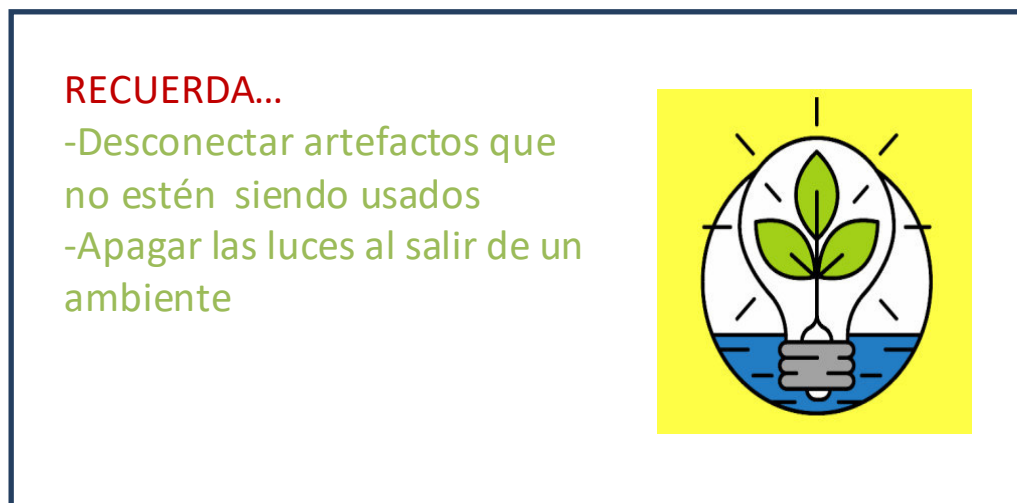


Figura 5 Cartel para ser colocado puerta de refrigeradores y congeladores



Figura 8: Cartel para ser colocado en recipiente de sorbetes



Figura 9: Cartel para ser colocado en los servicios higiénicos

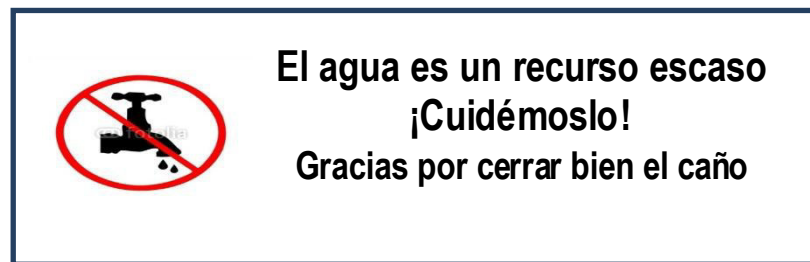


Figura 10: Cartel para ser colocado sobre inodoros

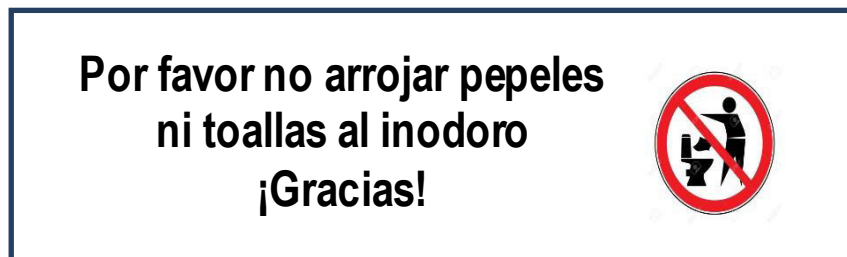


Figura 11: Cartel para ser colocado en el comedor y cocina



# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

**Título: Propuesta de implementación de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima como instrumento de gestión ambiental turística sostenible**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿En qué medida se relaciona la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos, a través de la optimización del consumo energético, de agua, así como el manejo de residuos?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿De qué manera la implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?</p> <p>¿De qué manera la implementación de BPM en el área de la servicio de restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?</p> <p>¿De qué manera la implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL se relaciona con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Establecer la relación que existe entre la implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima (CHL) y la gestión ambiental turística sostenible de los mismos a través de la optimización del consumo de agua, energía y del manejo de residuos.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Establecer la relación de la implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p> <p>Establecer la relación de la implementación de BPM en el área de servicio de restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p> <p>Establecer la relación de la implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>La implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPM) en restaurantes mypes del Centro Histórico de Lima se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos a través de la optimización del consumo energético, de agua, así como del manejo de residuos.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>La implementación de BPM en el área de cocina de restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p> <p>La implementación de BPM en el área de servicio de restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p> <p>La implementación de BPM en la realización de compras en restaurantes mypes del CHL se relaciona significativamente con la gestión ambiental turística sostenible de los mismos.</p>	<p><b>Variable I (X):</b></p> <p>Implementación de las Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes mypes del CHL.</p> <p>Dimensiones: área de cocina, área de servicio y realización de compras</p> <p><b>Variable II (Y)</b></p> <p>Gestión ambiental turística sostenible en restaurantes mypes del CHL</p> <p>Dimensiones: optimización de consumo de agua, consumo energético y de manejo de residuos.</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Enfoque Cuantitativo y alcance Descriptivo-Correlacional.</p> <p><b>Metodología de la investigación</b></p> <p>Métodos de observación, inductivo y análisis.</p> <p><b>Población</b></p> <p>Restaurantes que cumplen criterios de selección: 110 establecimientos.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Muestra no probabilística La selección depende de causas relacionadas con las características de la investigación.</p> <p>Restaurantes representativos entre la Av. Tacna y Av. Abancay, así como los alrededores de la Plaza Mayor y Plaza San Martín.</p> <p>Muestra seleccionada: 20 restaurantes.</p>

**Anexo 2. Matriz Operacional de Variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Variable I:</b> Implementación de BPM	Conjunto de pautas y recomendaciones que contribuyen a una mejor calidad de vida en el entorno; aplicadas, principalmente, a través de medidas preventivas que eviten riesgos ambientales asociados a cualquier acción realizada y que reducen el impacto ambiental de las actividades cotidianas. (CALTUR, 2010)	Proceso en el cual se llevan a cabo medidas a corto, mediano y largo plazo que consigan reducir y/o minimizar el impacto medioambiental de un restaurante.	Área de cocina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de BPM implementadas en el porcionamiento de insumos.</li> <li>- N° de BPM implementadas en la elaboración de platos.</li> <li>- N° de BPM implementadas en refrigeración y conservación de insumos.</li> <li>- N° de BPM implementadas en el lavado de insumos y utensilios.</li> <li>- N° de BPM implementadas en la disposición de residuos en la cocina.</li> <li>- Monto monetario de ahorro en procesos optimizados en cocina.</li> <li>- Monto de inversión en relación a la implementación de BPM.</li> <li>- N° de trabajadores capacitados en BPM del área de cocina.</li> </ul>
			Área de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de BPM implementadas en la zona del comedor.</li> <li>- N° de BPM implementadas en la zona de ss.hh.</li> <li>- N° de BPM implementadas en la disposición de residuos del área de servicio.</li> <li>- Monto monetario de ahorro en procesos optimizados en el área de servicio.</li> <li>- Monto de inversión en relación a la implementación de BPM.</li> <li>- N° de trabajadores capacitados en BPM del área de servicio.</li> </ul>
			Realización de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de BPM implementadas en la selección de proveedores.</li> <li>- N° de BPM implementadas en la selección de insumos y productos.</li> <li>- N° de BPM implementadas en el transporte de bienes adquiridos.</li> </ul>
<b>Variable II:</b> Gestión ambiental turística sostenible	Proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible de la actividad turística. (OMT, 2014)	Acciones enfocadas a preservar el medio ambiente a través de la optimización de procesos en un restaurante que generan impacto ambiental.	Optimización del consumo de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen en m<sup>3</sup> de agua consumida en todo el establecimiento en un periodo determinado (mes, año, semestre, etc.).</li> <li>- Costo total por consumo de agua (mensual o anual).</li> <li>- Volumen en m<sup>3</sup> de agua consumida por áreas de trabajo (cocina, comedor, etc.).</li> <li>- Porcentaje (%) de BPM destinadas a la optimización del consumo de agua dentro del Programa de BPM.</li> <li>- N° de fugas de agua o fallas en la infraestructura reportadas y atendidas.</li> <li>- Monto monetario ahorrado en el recibo de pago de agua luego de la implementación de las BPM.</li> </ul>
			Optimización del consumo energético	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo Kwh en todo el establecimiento en un periodo determinado.</li> <li>- Costo total por consumo de energía eléctrica (mensual o anual).</li> <li>- Costo total por consumo de gas de cocina (mensual o anual).</li> <li>- Porcentaje de BPM destinadas a la optimización del consumo de energía dentro del Programa de BPM.</li> <li>- Porcentaje de bombillas LED instaladas en relación con el resto de bombillas.</li> <li>- Monto monetario ahorrado en el recibo de pago de energía eléctrica luego de la implementación de las BPM.</li> <li>- Porcentaje de equipos electrodomésticos de clase A, modernos y/o eficientes en relación al resto de equipos.</li> </ul>
			Optimización del manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen total en Kg de residuos generados en un periodo determinado.</li> <li>- Volumen total en Kg de residuos segregados y entregados a programas de reciclaje.</li> <li>- Volumen total en Kg de residuos finales, luego de la segregación.</li> <li>- Ranking de insumos y/o platos sobrantes con mayor frecuencia en cocina y comedor.</li> <li>- Porcentaje de BPM destinadas a la optimización del manejo de residuos dentro del Programa de BPM.</li> <li>- Monto monetario deducido de arbitrios municipales por participación en programas de segregación en la fuente y monto ganado por la venta de AVU (aceite vegetal usado).</li> </ul>

**Anexo 3. Restaurantes que aplican Buenas Prácticas Ambientales SABP- Lima Metropolitana 2016-2017**

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	DISTRITO
Peña Turística Ninachay	Av. Víctor Malasquez Sector B Mz B11 Lt 5 Huertos De Manchay	Pachacamac
Cevichería Luchito	Av. Víctor Malasquez Las Palmeras Mz V Lt 03 Huertos De Manchay	Pachacamac
La Ramadita	Av. Manuel Valle Mz G Lt 8	Pachacamac
Trattoria Italia	Av. Mariscal Benavides N° 303 (Ex-Colonial)	Lima Cercado
Puerto Norte	Av. Colonial N° 1425	Lima Cercado
Restaurante Cordano	Jr. Ancash N° 202	Lima Cercado
Vermona Trattoria	Ca. José Olaya N° 173	Lima Cercado
El Fayke Piurano	Jr. Huancavelica N° 165	Lima Cercado
Chifa Estrella Fu Lai	Jr. Ica N° 145 (A Media Cda. Del Jirón De La Unión)	Lima Cercado
Restaurante Don Juan	Jr. Carabaya N° 318	Lima Cercado
L'Eau Vive	Jr. Ucayali N° 370	Lima Cercado
El Sitio Restaurant & Mariscos	Jr. Carabaya N° 364	Lima Cercado
Restaurant- Cevichería Jhan	Jr. Carabaya N° 1187 (Alt.Cruce Con Jr.Roosevelt)	Lima Cercado
Restaurante Javier	Pj. Bajada De Baños N° 408	Barranco
Restaurante Amoramar	Jr. García García N° 175 - 181	Barranco
Chilis Grill Bar	Av. Inca Garcilazo De La Vega N° 1337 Int 1016	Lima Cercado
San Joy Lao	Jr. Ucayali N° 779 (Barrio Chino)	Lima Cercado
El Hornero	Av. Paseo De La República N° 6500	Barranco
Gran Hotel Bolívar	Jr. De La Unión N° 958	Lima Cercado
Puerto Norte	Av. España N° 224	Lima Cercado
Los Esteros De Tumbes	Jr. Pascual De Vivero N° 896 Urb. Orbea	Magdalena del Mar
Restaurante Don Rosalino	Av. Aviación N° 2667	San Borja
Restaurante Buffet Mandarin	Av. Javier Prado Este N° 1860	San Borja
Restaurante Punto Azul	Av. Caminos Del Inca N° 845	Santiago De Surco
Restaurante Punto Azul	Ca. San Martín N° 595	Miraflores
Restaurante Eliazar	Av. Benavides N° 430	Miraflores
Restaurante Punto Azul	Av. Joaquín Madrid N° 253 Urb. Residencial Las Camelias	San Borja
Restaurante Don Rosalino	Av. República De Panamá N° 5897 (Ex Roosevelt)	Miraflores
Restaurante Cevichería Punta Sal	Av. Conquistadores N° 948 Int. D - 2a Dpto. 1ac.	San Isidro
Segundo Muelle	Av. Conquistadores N° 490	San Isidro
Granja Azul	Av. Carretera Central Km 11. Santa Clara	Ate Vitarte
Brujas De Cachiche	Ca. Bolognesi N° 472	Miraflores
Club Social Miraflores	Jr. Malecón De La Reserva N° 535	Miraflores

Fuente y elaboración: MINCETUR – SABP, División de Asuntos Ambientales Turísticos

**Anexo 4. Directorio de Establecimientos de Prestadores de Servicios Turísticos - Restaurantes  
Categorizados y Calificados**

<b>RUC</b>	<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>DEPARTAMENTO/PROVINCIA/DISTRITO</b>
10066631805	Rivas	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
10066699078	Del Peru Lo Mejor	1 Tenedor	Lima/Lima/Santiago De Surco
10078412874	Varsovia 2000	1 Tenedor	Lima/Lima/Santiago De Surco
10087618892	El Torito	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
10098797276	Burga	2 Tenedores	Lima/Lima/Santiago De Surco
10101067535	Puerto Mero	1 Tenedor	Lima/Lima/Santiago De Surco
10104923483	La Barca	2 Tenedores	Lima/Lima/La Molina
10229723168	El Jamoncito Ii	2 Tenedores	Lima/Lima/Santiago De Surco
10424985720	El Tizon De Surco	3 Tenedores	Lima/Lima/Santiago De Surco
10436694143	VitlyÂ'S	2 Tenedores	Lima/Lima/Santiago De Surco
10467287350	Huambrillas Restaurante Internacional Dong Fang	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
15511340796		5 Tenedores	Lima/Lima/San Borja
20100338611	Pizzeria La Romana	2 Tenedores	Lima/Lima/Pueblo Libre
20100338611	Pizzeria La Romana	2 Tenedores	Lima/Lima/Miraflores
20100338611	Pizzeria La Romana	2 Tenedores	Lima/Lima/San Borja
20100338611	Pizzeria La Romana Restaurante Chifa	2 Tenedores	Lima/Lima/San Isidro
20100340195	Lung Fung	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Isidro
20109480020	Manhattan Club Social	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Miguel
20111032271	Miraflores	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20112378864	Granja Azul	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20166329451	Brujas De Cachiche	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20190016103	Palacio Real	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20265815830	Eliazar Soho 39.9 Food & Lounge	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20289864599		Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Victoria
20303120409	Excalibur	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20305556786	Qhapax	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Miguel
20334620183	Ra Restobar	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20379719440	Wa Lok	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20384100245	Queens	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Chorrillos
20392872427	La Estrella	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20451735340	Santa Anita	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santa Anita
20484327948	MazÃ°	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Miguel
20486133733	Huancacity	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/El Agustino
20491268914	Restaurant Viva	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Miguel
20491878585	Puerto Inca	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Puente Piedra
20492224325	Happy	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20495848575	Sol Y Luna	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20495848575	El Tesoro De Zeus	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20502138899	Mambo Jambo	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20503279739	Salon Blanco	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Pucusana

20503866600	Gian & Marco Parrillas	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20504788408	Huayruru	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20506295620	Splendor	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Molina
20507392017	La Rulet	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20507722092	La Charla	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Los Olivos
20508585293	El Huerto	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Carabayllo
20508585293	Ceres	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20508585293	Los Cocos	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20511506353	La Huaca	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Lince
20511827079	La Querencia Gusto Y Sabor	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20511827079	Punto Peru Barajas Restaurant & Lounge	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Victoria
20512674861	Sol Y Luna	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Ate
20513433795	Samy	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20513753510	Lima Café	3 Tenedores	Lima/Lima/Miraflores
20513931043	Las Terrazas	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20514505820	Mandarin	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20514773590	Mikuna Peru	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santa Anita
20515375300	Tradiciones	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20515375300	Porkys Chichens Restaurante Tragamonedas El Eden	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20515469380	Tenedor & Cucharita	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20515529625	D'A Paso Mamacona Asakusa Sushi Bar Y Restaurant	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20518379837	Village	3 Tenedores	Lima/Lima/Miraflores
20520801180	Kingston	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20524239451	Bufalo Grill	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20524616425	Café Masaris	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Breña
20525073085	Colville	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20529464178	Pacasmayo	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Molina
20530811001	La Choz Del Sabor	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Lima
20530926673	Collique	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20530926673	Hana & Sumi	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Los Olivos
20531542470	Restaurante Sunset	5 Tenedores	Lima/Lima/Comas
20536494678	Montecarlo	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Isidro
20536650718	Pikate Trapiche Bar	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Lince
20536683306	Ecologico	2 Tenedores	Lima/Lima/Pucallpa
20538077551	Absolute	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Miraflores
20538528235	Luckia Bar	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Barranco
20545188202	Gran Chimu	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Magdalena Vieja
20546406688	Carnaval Rio	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Independencia
20548997853	Tullpa Sumaq Inversiones Lian Kuan S.A.C.	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20548997853		2 Tenedores	Lima/Lima/El Agustino
20549462015		Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20549595082			Lima/Lima/Villa El Salvador



20549706500	Broadway	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Magdalena Del Mar
20549706500	Rumba	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Independencia
20550921767	34 Sabores	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20550921767	Boston	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20550921767	Terrazas	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Lurigancho
20551688225	Riva Agüero	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/El Agustino
20551688225	Bacara Ii	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/El Agustino
20553513929	Cubatta	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20553513929	Uchukuta	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20555164999	Mouse'S	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Martin De Porres
20555390069	Mesa Criolla	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Molina
20556334103	Oba Oba	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Miraflores
20557912798	Astoria	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Borja
20566569010	Restaurante Palms Faraonas Gaming	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Lince
20600078829	S.A.C.	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Pueblo Libre
20600410858	Manka Muchik Betto'S Gaming	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Santiago De Surco
20600424573	S.A.C.	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/La Victoria
20600989325	Oasis Palace	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Independencia
20601074347	Windsor	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Lurigancho
20601105803	Tiahuanaco	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Miguel
20601249961	New Baires	Restaurante 3 Tenedores Turístico	Lima/Lima/San Juan De Miraflores
20601291453	Villa Sol	Restaurante 5 Tenedores Turístico	Lima/Lima/Los Olivos

Fuente y elaboración: Adaptado de MINCETUR – Sistema SET Regiones, actualizado al 31/07/2017

Anexo 5. Formato de cuestionario a restaurantes

**CUESTIONARIO**

A continuación marque una o más respuestas con una X:

1. **¿Cómo actúa la empresa respecto al cuidado del Medio Ambiente?**
  - a) Se implementan buenas prácticas ambientales en algunas de las actividades diarias.
  - b) Se implementan buenas prácticas ambientales en todas o la mayoría de las actividades diarias
  - c) Es importante pero por ahora se tienen otras prioridades (ej.: incremento de ventas, búsqueda de proveedores, manejo de las finanzas, temas con la municipalidad, etc.)
2. **Durante las capacitaciones o entrenamiento, ¿se les enseña a los trabajadores maneras de ahorrar agua y energía y disponer adecuadamente los residuos?**
  - a) Sí
  - b) No
3. **¿Qué materiales entrega para reciclaje principalmente?**
  - a) Aceite vegetal usado
  - b) Papel y cartones
  - c) Botellas y/o envases de plástico
  - d) Botella de vidrio
4. **¿A quién se entregan los materiales para reciclaje principalmente?**
  - a) Programa de reciclaje de la Municipalidad
  - b) Empresa de reciclaje privada. Indique qué material a qué empresa:.....
  - c) Persona natural (reciclador de la zona)
5. **¿Con qué frecuencia sobran insumos y/o comida preparada?**
  - a) Muy frecuente
  - b) Casi nunca
  - c) Nunca
6. **¿Qué se hace con los insumos y/o comida preparada que sobran?**
  - a) Se bota a la basura
  - b) Se los lleva el/la dueño(a)
  - c) Se reparte a los trabajadores
  - d) Se vende a las chancherías
  - e) No aplica
7. **¿Cuántas bolsas de basura se botan diariamente y de cuántos kilos aproximadamente? .....**
8. **¿Cada cuánto tiempo se limpian y descongelan las refrigeradoras y/o congeladoras?**
  - a) 1 vez por semana
  - b) Más del 1 vez en la semana
  - c) 1 vez al mes
9. **¿Se ha hecho mantenimiento a los aparatos eléctricos y/o electrónicos?**
  - a) Sí. Especifique a qué equipos y cada cuanto tiempo:.....
  - b) No
10. **Marque los productos que utiliza para limpieza en general:**

Sacagrasa ( )	Ácido muriático ( )
Limpiatodo ( )	Vinagre ( )
Lejía ( )	Bicarbonato de sodio ( )
Soda cáustica ( )	
11. **¿Dónde se realizan las compras principalmente?**
  - a) Supermercados. Indique:.....
  - b) Mercados mayoristas. Indique:.....
  - c) Mercados minoristas de la zona

**12. ¿Qué implementos utiliza principalmente para realizar las compras?**

- a) Bolsas de plástico c) Costales o mallas  
b) Bolsas de tela d) Javas o cajones

**13. Si cuenta con plantas o jardín, ¿cada cuánto tiempo se riegan?**

- a) 1 vez por semana  
b) Cada 2-4 días  
c) Todos los días  
d) No aplica

**14. Gasto promedio en:**

- a) Recibo de agua (mensual):.....  
b) Recibo de energía eléctrica (mensual):.....  
c) Gas (semanal):.....

**15. ¿Cómo se descongelan los insumos y/o carnes?**

- a) De un día para otro c) En microondas  
b) El mismo día de uso en agua d) No aplica

**16. ¿Qué materiales utiliza para delivery o comida para llevar principalmente?**

- a) Envases de tecnopor c) Envases de papel  
b) Envases de plástico

**17. ¿Implementa medidas para ahorrar agua?**

- a) Sí Indique cuáles:.....  
b) No

**18. ¿Implementa medidas para ahorrar energía eléctrica?**

- a) Sí Indique cuáles:.....  
b) No

**19. ¿Cuántos aparatos electrónicos y eléctricos que no se usarán se desconectan al cerrar el local?**

- a) Algunos b) Casi todos c) Todos

**20. Marque con una (X) con lo que cuenta la empresa:**

Focos ahorradores		Trampa de grasa		Cartillas informativas para ahorrar de agua en la cocina	
Focos LED		Difusores de volumen en los caños		Cartillas informativas para ahorrar de agua en los baños	
Focos incandescentes		Caños con temporizador		Papel toalla en la cocina	
Equipos Nivel A eficiencia energética		Tanque de inodoro de doble descarga		Secadores de tela	
Pilas recargables		Envases hechos con material reciclado			
Equipos eléctricos con más de 10 años antigüedad		Tachos de basura de colores para separar residuos			
Equipos eléctricos con menos de 10 años antigüedad		Áreas con iluminación natural			

¡GRACIAS!

## Anexo 6. Cotizaciones para elaborar presupuesto de BPM

ILUMINACIÓN			
Producto	Descripción	Precio	Proveedor
Focos LED Daiku Pack 3 und.	Consume 9.5 w, ilumina como 60w, 15 años tiempo de vida, 85% ahorro energía	S/. 29.90	Sodimac
Focos LED Daiku Pack x 3 und.	Consume 20w, ilumina como 100w, 6 años de duración	S/. 19.90	Sodimac
Focos LED Daiku Pack x 3 und.	Consume 23w, ilumina como 120w, 8 años de duración	S/. 22.90	Sodimac
Foco LED Philips	9.5w, duración 6 años	S/. 29.90	Sodimac
Foco LED Philips	Consume 13w, ilumina 100w	S/. 39.90	Sodimac
Foco LED Osram	Consume 8.5w, ilumina 60w	S/. 19.90	Sodimac
AHORRO DE AGUA			
Llave individual lavatorio D'acqua	30% de ahorro de agua	S/. 25.90	Sodimac
Llave Italgrif liviana Punta Sal	½ giro, rompe chorro	S/. 38.90	Sodimac
Llave Italgrif Cabo Blanco	¼ giro, rompe chorro	S/. 46.90	Sodimac
Inodoro+tanque Italgrif	Certificado ahorrador Sedapal, tanque de 4.8L	Inodoro S/. 130, tanque S/. 90	Sodimac
Trebol Dual flash	Tanque doble descarga 4L/6L, certificado ahorrador Sedapal	Inodoro S/. 129.90, tanque S/. 70	Sodimac
Inodoro+tanque Trebol	Tanque 4.8L, certificado ahorrador Sedapal	Inodoro S/. 99.50, tanque S/. 66.50	Sodimac
D'acqua sensi Dual Flash	Tanque doble descarga 4/6L, certificado Cesmec	S/. 369.90	Sodimac
Inodoro+tanque Corona	Tanque 4.8L, certificado ahorro Sedapal	Inodoro S/. 52.00, tanque S/. 87.00	Sodimac
Trebol One Piece	Una sola pieza, 4.8L, certificado ahorro Sedapal	S/. 469.00	Sodimac
Aereador de agua AHORRADOR	Certificado Sedapal, ahorro 40-60% de agua, grifo rosca estándar	S/. 17.50	Sodimac
Aereador Vainsa Dirigible	Doble chorro	S/. 39.90	Sodimac
Aereador Vainsa 15 cm	15 cm, doble chorro	S/. 49.50	Sodimac
ENERGIA			
Refrigeradora Electrolux	290L, ecoeficiencia A+, luz LED	S/. 999.00	Sodimac
Refrigeradora Electrolux	320L, ecoeficiencia A+, luz LED	S/. 1029.00	Sodimac
Refrigeradora Bosch	332L, 2 puertas, ecoeficiencia A+	S/. 1399.00	Sodimac
Segregación de Residuos			
Tacho Gorila con ruedas Basa	2 ruedas, #120, fácil transporte	S/. 149.00	Makro
Papelera bodeguita Residuos Generales o Papel y Cartón	Capacidad 50L	S/. 54.24	Makro
Papelera bodeguita Ahorra Espacio	Capacidad 35L	S/. 34.18	Makro
COMPRAS			
Bandeja portahuevos Rey	Capacidad 30 unidades	S/. 4.94	Makro
Jaba Cosecha Basa	50/50, 40L	S/. 19.99	Makro
Jaba de pescado Polin	70x41x24	S/. 27.95	Makro
EMPAQUES/ENVASES			
Vasos polipapel	16onz sin tapa, 1 millar= S/ 479	100unds S/. 49.90,	Rollos de Papel SAC
Vasos polipapel	12 onz sin tapa, 1 millar= S/ 370	100unds S/. 39.70,	
Servilletas ecológicas	1 millar, hechas con material reciclado	S/. 30.00	
Envolturas papel canasta	29x35 cms, 1 millar	S/. 85.00	
Bolsas de papel kraft	#6, 50grs, 1 millar	S/. 75.00	Mercado Libre
Vasos Biodegradables GeoPack	1 millar, 12 onzas	S/ 170.00	
Sorbetes acero inoxidable	Paquete de 8 piezas, 3 limpiadores, con ángulo	S/ 12.00	
LIMPIEZA			
Sweet Desinfectante y Perfumador	Biodegradable, limpiar cualquier superficie lavable, 1L y galón	1L S/. 6.00, 1 galón S/. 10.00	Mercado Libre
Damet Naturals envase descartable	Hecho con pulpa biodegradable y compostable, 3 divisiones	S/. 110 x 100 unds	
Yurabril Lavavajilla Biodegradable	Línea ecológica, rinde 3 L	S/. 26.50	

Fuente: Elaboración propia, 2017

## Anexo 7. Ponderación de experto 1 para MPC

### FICHA DE VALIDACIÓN Y PONDERACIÓN DE FACTORES DE ÉXITO PARA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Tesis: "Propuesta de implementación de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes Mypes del Centro Histórico de Lima como instrumento de gestión ambiental turística sostenible"

Autora: Tania Katherine Velásquez Tolentino

Universidad: UNMSM – Facultad de Ciencias Administrativas, EAP Administración de Turismo

Nombre del experto: Riad Zeggari

Profesión: Administrador

Lugar de trabajo: Restaurante Cala

Cargo: Gerente de Operaciones

Ponderación de los factores de éxito - Matriz de Perfil Competitivo:

Gestión ambiental en restaurantes	Experto 1 (R. Zeggari)	
Factores críticos para el éxito	Peso	Orden de importancia
Identificación de procesos	.35	1
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	.15	4
Segregación de residuos en la fuente	.15	3
Utilización de insumos ecológicos	.10	5
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPMI)	.25	2
Total	1.00	

Lima, 19 de setiembre, 2017

CALA RESTAURANTE

Riad Zeggari  
GERENTE DE OPERACIONES

Firma y sello

## Anexo 8. Ponderación experto 2 para MPC

### FICHA DE VALIDACIÓN Y PONDERACIÓN DE FACTORES DE ÉXITO PARA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Tesis: "Propuesta de implementación de Buenas Prácticas Medioambientales en restaurantes Mypes del Centro Histórico de Lima como instrumento de gestión ambiental turística sostenible"

Autora: Tania Katherine Velásquez Tolentino

Universidad: UNMSM – Facultad de Ciencias Administrativas, ÉAP  
Administración de Turismo

Nombre del experto: Renzo Béjar Ríos

Ponderación de los factores de éxito - Matriz de Perfil Competitivo:

Gestión ambiental en restaurantes	Experto (R. Béjar)	
	Peso	Orden de importancia
Identificación de procesos	0.1	1
Monitoreo y control de niveles de consumo de agua y energía	0.2	2
Segregación de residuos en la fuente	0.1	4
Utilización de insumos ecológicos	0.1	5
Implementación de Buenas Prácticas Medioambientales (BPMI)	0.5	3
Total	1.00	

Lima, 20 de setiembre, 2017

  
Firma

## Anexo 9. Fotografías



Pesando residuos sólidos – La Tapada



Comedor – La Tapada



Realizando encuestas en Pasaje Olaya



Cartel informativo en servicios higiénicos - Vermona





Uso innecesario de envoltura de plástico – El Adriático



Recolección de residuos sólidos en Jr. Ucayali



Contenedor comercial y contenedor soterrado – Jr. Ucayali c/ Jr. Andahuaylas



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Buenas Prácticas:** acciones o iniciativas con repercusiones tangibles y medibles en cuanto a la mejora de la calidad de vida de los habitantes y del medio ambiente de una forma sostenible y que pueden servir como modelos para que otros países o regiones puedan conocerlos y adaptarlos a su propia situación.
- **Buenas Prácticas Medioambientales:** Actuaciones individuales, tanto en la actividad profesional como en otros ámbitos vitales, realizadas a partir de criterios de respeto hacia el medio ambiente. Estas actuaciones incluyen la gestión de los recursos utilizados.
- **Calentamiento global:** es un aumento, en el tiempo, de la temperatura media de la atmósfera terrestre y de los océanos. Se postula que la temperatura se ha elevado desde finales del siglo XIX debido a la actividad humana, principalmente por las emisiones de CO<sub>2</sub> que incrementaron el efecto invernadero.
- **Cambio Climático:** Se refiere a cualquier alteración del clima producida durante el transcurso del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o a la actividad humana.
- **Centro Histórico:** Núcleo urbano original de planeamiento y construcción de un área urbana, generalmente el de mayor atracción social, económica, política y cultural, que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de una determinada ciudad, a partir de la cultura que le dio origen.
- **Ecoeficiencia:** Estrategia de gestión que permite el uso eficiente de recursos sin afectar la calidad de los procesos o servicios que brinda una organización.

- **Estrés Hídrico:** Sucede cuando la demanda de agua excede la cantidad disponible durante un periodo determinado o cuando su baja calidad restringe su uso.
- **Gestión Ambiental:** Es el conjunto de actividades o estrategias cuyo objetivo es proteger y conservar el medio ambiente, utilizando racionalmente los recursos que nos ofrece el planeta, sobre todo aquellos que son limitados.
- **Impacto ambiental:** Efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente donde se desenvuelve.
- **MyPe:** La Micro y Pequeña Empresa es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.
- **Residuos sólidos:** Son aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo.
- **Turismo:** comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros.
- **Turismo sostenible:** El turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas.